

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (NRE)

(DREAL_SMI_PMO_UN_RN2SS_paysage du 10 juillet 2026)

L'acheteur exerçant la maîtrise d'ouvrage

M le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
région Hauts-de France

Représentant du Maître d'ouvrage (RMO)

M le Directeur Régional de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
région Hauts-de-France par arrêté préfectoral du 21 mai 2026

Objet du marché

Mise à 2x2 voies de la RN2_contournement d'Avesnes-sur-Helpe – marché
Aménagements Paysagers

Table des matières

Introduction.....	4
Introduction générale.....	4
Contexte du projet.....	4
Périmètre du projet.....	4
Détail de l'opération section sud.....	5
Nature des travaux à effectuer.....	6
Zone d'emprise.....	7
Sensibilité environnementale du projet.....	8
Inondation.....	9
Zones humides.....	9
Biodiversité.....	10
Enjeux flore.....	11
Enjeux faune.....	13
Le management environnemental.....	13
Généralités.....	13
Les acteurs autres que le titulaire.....	14
Le maître d'ouvrage (MOA).....	14
Le maître d'œuvre (MOE).....	14
Le coordonnateur environnemental (CE).....	15
Respect de la réglementation.....	16
Réglementation applicable à tous les chantiers.....	16
Fonctions environnementales attendues chez le titulaire.....	18
Documents de référence.....	18
Documents rédigés par le titulaires.....	18
Point critique – point d'arrêt.....	21
Gestion des non-conformité.....	22
Audit environnement.....	22
Arrêt de chantier.....	22
Formation et sensibilisation de l'ensemble du personnel.....	22
Mesures de protection de l'environnement.....	23
Mesures préalables au démarrage des travaux.....	23
Gestion du chantier.....	24
Mesures environnementales imposées au chantier.....	24
Installations de chantier.....	24
Conditions météorologiques.....	24
Principe général pour la remise en état des emprises.....	25
Produits, matériaux et équipements.....	25
Protection des sols et des eaux.....	25
Gestion des pollutions accidentelles.....	25
Gestion du risque inondation.....	27
Biodiversité, milieux naturels et plantations.....	27
Modalités et préservation des plantations.....	28
Préservation du milieu naturel.....	28
Dispositifs particuliers aux cours d'eau.....	30
Déchets et déblais.....	31
Gestion des déchets.....	31
Cas des déchets verts issus du débroussaillage.....	31
Comptabilisation et traçabilité des déchets.....	31
Air et santé.....	32
Poussières.....	32
Polluants atmosphériques.....	32
Insertion territoriale.....	33

Nuisances visuelles.....	33
Patrimoine archéologique.....	33
Accessibilité aux abords du chantier.....	33
Propreté des voiries.....	33
Bruits et vibrations.....	34
Bruits.....	34
Préconisation complémentaires.....	34

1 Introduction

1.1 Introduction générale

La présente Notice de Respect de l'Environnement (NRE) spécifie les exigences et définit les orientations pour l'élaboration du Plan de Respect l'Environnement (PRE) que le titulaire du marché devra intégrer.

La Notice de Respect de l'Environnement est commune à l'ensemble des sites de travaux du marché.

Elle est composée de trois parties :

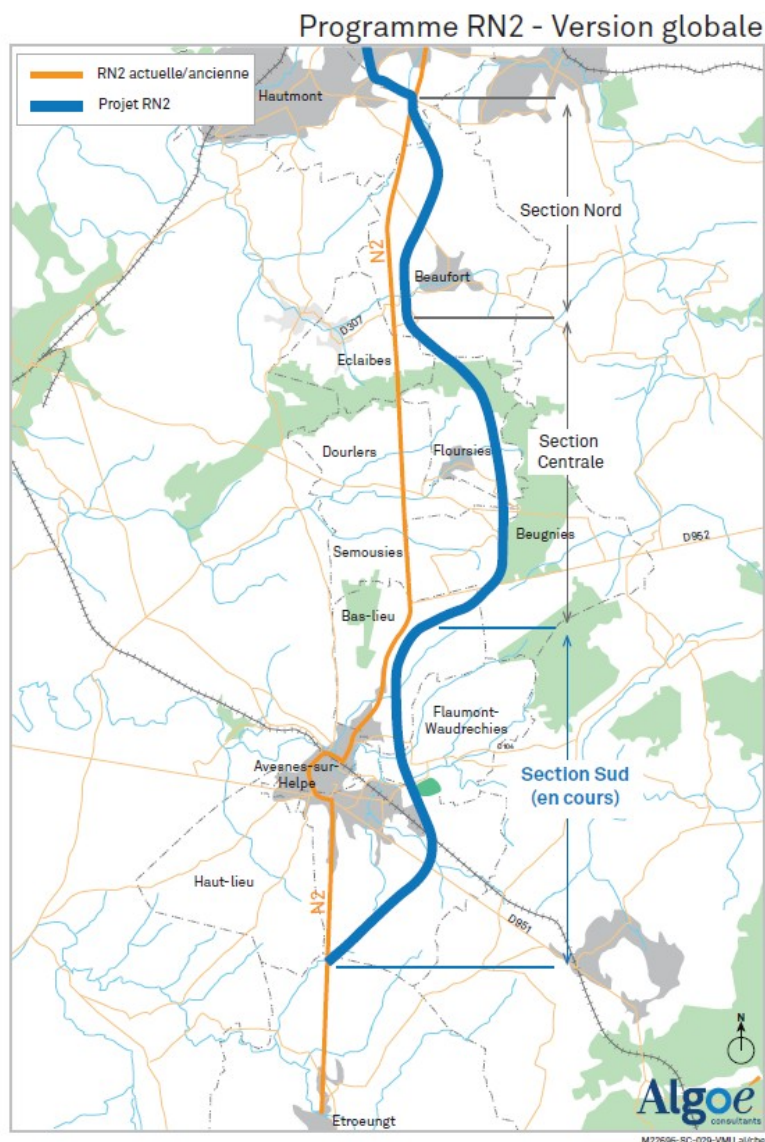
- un chapitre rappelant le contexte du projet, sa sensibilité environnementale et le contexte organisationnel du projet ;
- un chapitre présentant le management de l'environnement du projet ;
- un chapitre définissant les mesures à appliquer pour le présent marché.

1.2 Contexte du projet

1.2.1 Périmètre du projet

Le projet d'aménagement de la Route Nationale 2 (RN2) entre l'échangeur d'Avesnes-Nord et le giratoire d'Etrœungt a été scindé en trois opérations :

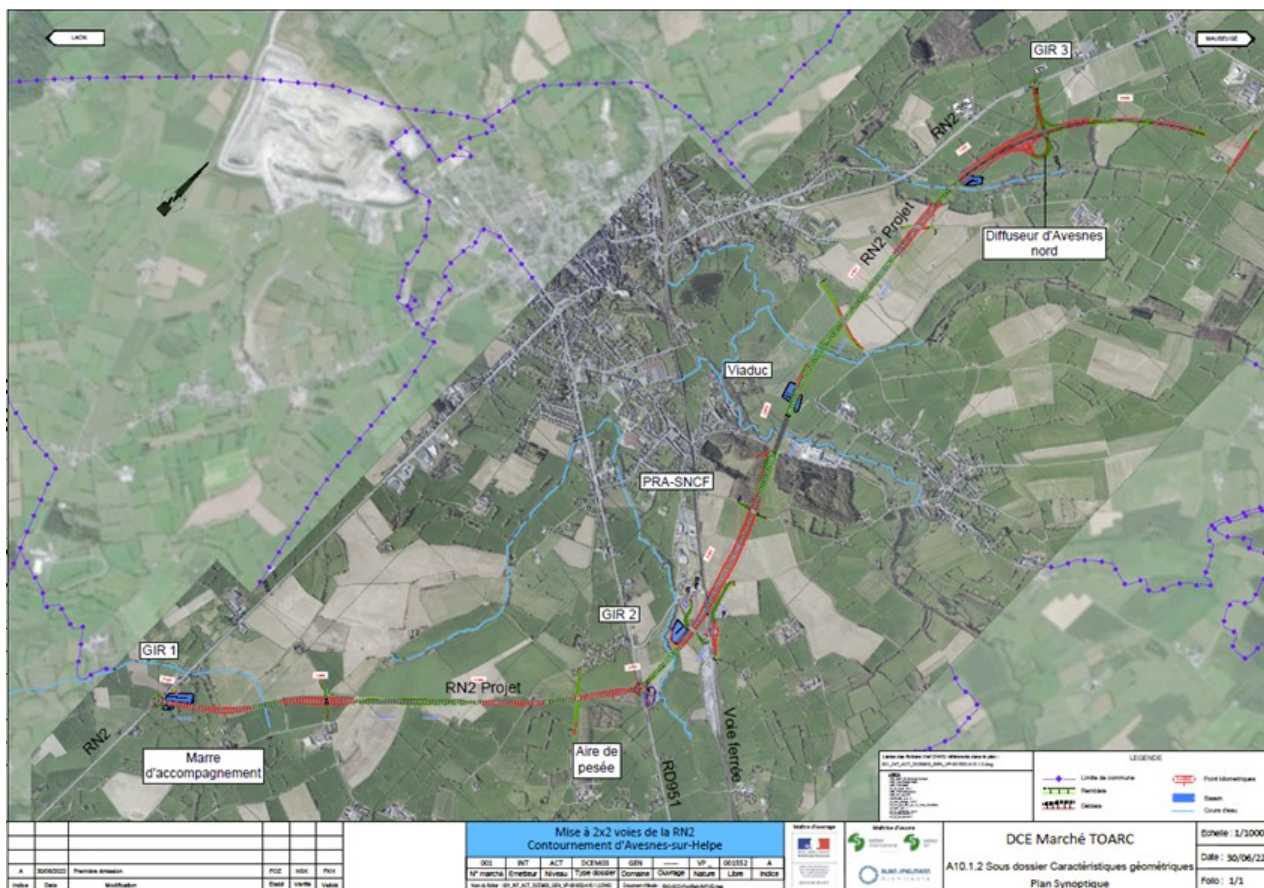
- La section Nord : Cette section, d'une longueur de 5,3km, relie l'échangeur d'Hautmont et l'échangeur de Beaufort. Cette opération, consistant en un tracé neuf dénivelé à 2X2 voies, a été mise en service le 1er septembre 2011.
- La section Centrale : Cette section, d'une longueur d'environ 8km, relie l'échangeur de Beaufort à l'échangeur d'Avesnes -Nord. Cette opération consiste en un tracé neuf dénivelé à 2X2 voies. Cette section est prévue pour être réalisée postérieurement à la section Sud.
- La section Sud : Cette section, d'une longueur de 7,5 km, relie l'échangeur d'Avesnes Nord au giratoire d'Etrœungt sur la RN2 actuelle. Cette opération permet notamment de contourner Avesnes-sur-Helpe. **C'est cette section qui est l'objet de la présente NRE.**



1.2.2 Détail de l'opération section sud

L'opération de la section sud, appelée le contournement d'Avesnes-sur-Helpe dans la suite du document, consiste en :

- d'une part en un tracé neuf dénivelé à 2x2 voies entre l'échangeur d'Avesnes-Nord et le carrefour giratoire d'Avesnelles sur la RD 951 ;
- d'autre part en un tracé neuf bidirectionnel entre le carrefour giratoire d'Avesnelles et celui d'Etrœungt.



Cartographie du contournement d'Avesnes-sur-Helpe – source DAE

1.2.3 Nature des travaux à effectuer

Le présent marché comprend la réalisation des travaux suivants :

Travaux de création

- La fourniture et la mise en place du matériel de signalisation des chantiers et des mesures de sécurité nécessaires, sur les voiries des différents gestionnaires (DIR, Département du Nord, communes) ;
- Les installations de chantier nécessaires au bon déroulement des travaux ;
- Le nettoyage et le fauchage préalable des zones à planter et à engazonner, quel que soit l'état du terrain ;
- Le piquetage pour toutes les plantations ;
- Le décaissement de surfaces si nécessaire ;
- L'ameublement et le nivelage des surfaces à planter ;
- La préparation des sols pour ensemencement ;
- La confection des fouilles pour plantations des végétaux sur talus et des sujets isolés en fonction du type de sol ;
- Le triage et l'évacuation des matériaux et produits impropres ;
- L'enlèvement des plus grosses pierres et débris éventuels ;

- La fourniture, le transport et la mise en œuvre des amendements, engrais et fertilisants ;
- La reprise sur stocks, ou la fourniture, sur le chantier, le transport à pied d'œuvre et la mise en place de la terre végétale, dans les fosses de plantation ;
- La fourniture, le transport et la mise en jauge des plants d'espèces indigènes conformes au CCTP ;
- Le pralinage de tous les végétaux en racines nues ;
- La fourniture, le transport et la mise en œuvre de paillage 100% biodégradable pour plantation en bande, en pleine surface ou en individuel ;
- Les plantations proprement dites ;
- La fourniture et la mise en place de dalles de paillage ;
- La fourniture et la mise en place de tuteurs, attaches et protection de tronc ;
- La fourniture et la mise en place de protection anti-rongeur ;
- La fourniture de l'eau et l'arrosage de l'ensemble des plantations pour plombage ;
- L'ensemencement suivi du fauchage nécessaire jusqu'à la réception des travaux de création, sur toutes les surfaces de prairies identifiées sur les vues en plan ;
- Le remplacement des végétaux morts à l'issue des constats de reprise ;
- Tous les travaux nécessaires à la reprise des végétaux jusqu'à la réception des travaux de création.

Travaux d'entretien

- La fourniture de l'eau et l'arrosage des végétaux groupés et des végétaux isolés ;
- Le fauchage mécanique entre les rangs de paillage pour plantation en bande ;
- Le fauchage mécanique des surfaces enherbées/prairies fleuries ;
- Le désherbage manuel au collet des végétaux groupés et des végétaux isolés ;
- L'étêtage progressif de la ripisylve ;
- L'entretien de tous les paillages, les collerettes et les agrafes de fixation pour les végétaux groupés et les végétaux isolés ;
- L'entretien des tuteurs et attaches des végétaux isolés ;
- L'entretien des protections anti-rongeur ;
- Le remplacement des végétaux morts à l'issue des constats de reprise établi au mois d'octobre suivant la fin des travaux de plantation,
- Le remplacement des végétaux au terme de la 1ère année complète de végétation correspondant à la période de garantie,
- L'enlèvement des agrafes de fixation des paillages biodégradables dans les deux mois qui précèdent la réception définitive du marché.

1.2.4 Zone d'emprise

Le mot « emprise » va être utilisé à de nombreuses reprises au sein de ce document. Afin d'éviter toute confusion, la zone d'emprise correspond aux zones d'emprises définitive et provisoire définies au DAE.

L'emprise définitive correspond à l'ensemble des emprises techniques du projet, les dépôts définitifs, une surlargeur de 3 mètres autour de la section courante si cela a été possible au regard de l'emprise acquise, ainsi que des giratoires et échangeurs qui seront occupés en définitif par les réseaux longitudinaux, l'ensemble des zones travaux dont la durée d'occupation est estimée supérieure à 2 ans.

L'emprise provisoire correspond aux installations provisoires de chantier et zones de stockage de matériel.

Les emprises provisoires et définitives sont présentées en annexe 1 Cartes des zones humides de la présente notice.

Le titulaire n'est pas autorisé à sortir de cette emprise, il sera tenu pour responsable en cas d'élargissement de sa zone de travaux en dehors des limites qui lui ont été données (impacts définitifs supplémentaires dans l'emprise provisoire ou impact provisoires/définitifs supplémentaires en dehors des deux emprises). Cette emprise est distincte de l'emprise foncière du maître d'ouvrage.

1.3 Sensibilité environnementale du projet

Le milieu traversé par le contournement d'Avesnes-sur-Helpe est d'une richesse environnementale exceptionnelle. Il présente des enjeux majeurs tant en termes d'eaux superficielles, d'eaux souterraines, de zones humides que de présences d'espèces protégées (flore et faune de tout type) et de milieux prairiaux remarquables.

Ce projet a fait l'objet d'une demande d'autorisation environnementale qui a abouti à une autorisation préfectorale moyennant un grand nombre de mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

L'ensemble des enjeux environnementaux sont détaillés dans le dossier d'autorisation environnementale (DAE), les enjeux concernant la loi sur l'eau sont présenté dans le volet 1, les enjeux milieux naturels sont eux présentés dans le volet 2 et enfin les mesures compensatoires du projet sont exposées dans le volet 3.

Les principales sensibilités du projet susceptibles de concerner le présent marché sont présentées ci-après, sans que ce document puisse détailler de manière exhaustive l'ensemble des enjeux environnementaux présents dans les emprises du projet. Il convient donc que l'ensemble des intervenants, entreprises titulaires, sous-traitants anticipent le risque d'atteinte environnementale et évitent toute improvisation.

Les mesures à mettre en œuvre par le titulaire sont exposées dans la suite du document.

1.3.1 Inondation

La future plateforme traverse plusieurs zones inondables notamment au niveau du ruisseau du Fourmanoir, de l'Helpe Majeure et du ruisseau du Saint-Pierre.

L'Helpe majeure est caractérisée par une forte variabilité interannuelle des débits liée notamment à la faible contribution des eaux souterraines à l'alimentation de la rivière, ce qui en fait un cours d'eau soumis à des étiages potentiellement sévères et à des risques d'inondation.

Le titulaire prend connaissance du risque inondation au cours du chantier, en particulier en période hivernale, qui à la fois pourra générer des interruptions, difficultés, contraintes pendant le chantier, ainsi que des obligations réglementaires.

Le titulaire est invité à prendre connaissance du PPRI présenté les chapitres 4.1.5.4, 4.3.5 et 6.4.3 du DAE volet 1 pièce 1A (p 106, p 176 et p 186) ainsi que des mesures associées détaillées dans la présente NRE.

Les prescriptions imposent notamment d'éviter tous dépôt pouvant faire obstacle aux eaux et réduire le volume de stockage disponible dans les zones d'expansion naturelle des crues, ou pouvant conduire à une pollution des eaux en cas d'inondation.

1.3.2 Zones humides

Les zones humides sont des espaces de transition entre la terre et l'eau. Elles présentent une forte diversité biologique et remplissent de nombreuses fonctions qui ont des incidences positives sur l'environnement et les activités humaines.

La présence de zones humides, au sein et aux abords de la zone de chantier, constitue l'un des enjeux majeurs à intégrer. La conception du projet (localisation des dépôts provisoires et définitifs, réduction des emprises de chantier au strict nécessaire, limitation des pistes, localisation des bases vie) tient compte de cet enjeu zone humide. L'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale se réfère aux plans du dossier qui caractérisent les surfaces d'impact du projet. Il est interdit de modifier ces surfaces d'impact. Il est interdit d'impacter (abîmer, circuler des engins, terrasser, drainer) des zones humides en dehors de ce qui est prévu à l'autorisation environnementale. Tout manquement fera l'objet d'une pénalité financière définie au CCAP et d'une mesure de réparation compensatoire due par le titulaire à hauteur de 200 % de la surface impactée.

Dans l'emprise, on note la présence de zones humides sur une surface de 50,1 ha soit 78% de l'emprise totale du projet dont 5,3 ha d'impact temporaire (c'est-à-dire avec remise en état à l'issue des travaux) et 44,8 ha d'emprise définitive. L'ensemble des zones humides est localisé dans le volet 1B atlas cartographique p72 à 81. Cette cartographie est également présentée en annexe de la présente NRE.

Dans le cadre des mesures d'Évitement et de Réduction (ER) le titulaire doit prendre connaissance de l'ensemble des mesures précisées dans le chapitre 3 de la présente NRE et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale du 14 mars 2022.

1.3.3 Biodiversité

Les enjeux écologiques les plus forts sont localisés au niveau des secteurs suivants :

- les systèmes bocagers du lieu-dit de Notre-Dame du Bois ;
- l'Helpe Majeure;
- le Camp César;
- le bocage du lieu-dit de La Folie à l'extrémité Sud du tracé.

Toutefois, la richesse de l'environnement traversé fait que même dans les secteurs de moindre enjeu, il peut y avoir la présence d'espèces protégées, flore, oiseaux, chiroptères, petits mammifères, ou de biodiversité ordinaire qu'il convient de prendre en compte. Le titulaire devra par conséquent anticiper et s'assurer à tout moment du chantier qu'il ne crée pas d'impact non prévu. Il est rappelé que tout impact à une espèce protégée peut faire l'objet de poursuites pénales décidées par l'autorité judiciaire en plus de mesures de réparation compensatoire décidées par l'autorité administrative.

La carte ci-après permet d'avoir une vue globale des secteurs à forts enjeux écologiques. Le titulaire est invité à consulter l'ensemble du volet 2 du DAE ainsi que l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale pour appréhender les enjeux écologiques du projet.



11/34

déroations accordées pour certaines plantes (Ophrys abeille, Stellaire des bois, Saxifrage granulé, Catabrose aquatique ...) ne valent que pour leurs stations explicitement désignées par l'autorisation environnementale et le DAE, nullement pour d'autres stations de ces mêmes espèces.

Le titulaire est invité à prendre connaissance de l'ensemble des mesures ER précisées dans le chapitre 3 qui précise les stations mises en défens (à éviter).

Pour la localisation des stations (S) notamment les stations faisant l'objet de mise en défens, se référer au DAE – Volet 2A p131 à 278., la localisation des espèces végétales protégées est également présentée en annexe.

Les mises à jour des zones à enjeux flore et de la localisation des stations sont effectuées régulièrement par le coordonnateur environnemental, notamment avant le démarrage des travaux dans de nouvelles emprises. Les cartographies à jours seront transmises régulièrement au titulaire par le CE.

Liste espèces floristiques protégées	Nombre de station dans la zone d'emprise ou à proximité	Impact brut par secteur (cf§10.1 DAE pièce 2A)	Impact brut global	Mesure d'évitement	Mesure de réduction
Achillée sternutatoire (espèce évitée non présente dans l'arrêté)	3	S1 : faible S2 : faible S3 : négligeable	faible	E01	R05
Plantain d'eau lancéolé (espèce évitée non présente dans l'arrêté)	1	S4 : fort	fort	E01/E02	-
Callitriche à crochet	1	S6 : moyen	moyen	-	-
Catabrose aquatique	4	S1 : négligeable S2 : moyen S3 : fort S4 : moyen	moyen	E01/E02	R05
Dorine à feuilles alternes	7	S1 : négligeable S2 : faible S3 : faible S4 : faible S5 : faible S6 : moyen S7 : moyen	moyen	E01/E02	R04/R05/R09
Colchique d'Automne	2	S1 : moyen S2 : négligeable	moyen	E01/E02	-
Gesse des bois	2	S1 : fort S2 : faible	Fort	-	R10
Myosotis des bois	1	S3 : moyen	Moyen	E01/E02	R09/R10
Ophrys abeille	1	S3 : moyen	Moyen	-	-
Oseille ronde	1	S3 : fort	Fort	E02	-
Saxifrage granulé	3	S1 : fort S2 : négligeable S3 : négligeable	fort	E01/E02	-
Scirpe des bois	9	S1 : Très faible S2 : faible S3 : moyen S4 : faible S5 : faible S6 : faible S7 : faible S8 : faible S9 : faible	moyen	E01/E02	R05
Stellaire des bois	3	S1 : moyen S2 : fort S3 : fort	Fort	E01/E02	R05/R09/R10
Trèfle intermédiaire	3	S1 : moyen S2 : moyen S3 : faible	moyen	E01/E02	R05/R10

Tableau résumé des impacts et mesures ER associées pour chacune des espèces floristiques protégées – source DAE

1.3.5 Enjeux faune

70 espèces faunistiques ont fait l'objet d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction / perturbations d'individus ou destruction / altération d'habitats dont 7 espèces d'amphibiens, 42 espèces d'oiseaux, 4 espèces de mammifères terrestres et 17 espèces de chiroptères. Afin de simplifier, plusieurs espèces ont été regroupées en fonction de leur groupe.

Le titulaire est invité à prendre connaissance de l'ensemble des mesures ER précisées dans le chapitre 3 et dans l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale du 14 mars 2022.

La mise à jour des enjeux faune et de la localisation des stations sont effectuées régulièrement notamment avant le démarrage des travaux par le CE et transmises au titulaire

Liste espèces/groupe/cortège	Impact brut global	Mesures évitement	Mesure de réduction/Accompagnement
Avifaune nicheuse sur le site Milieux ouverts	moyen	E01	R01/R07/R09/A01
Avifaune nicheuse sur le site Milieux semi-ouverts	moyen à fort	E01	R01/R07/R09/A01
Avifaune sédentaire (hors période de reproduction)	fort	E01	R07/R09/A01
Oiseaux nicheurs des champs	Moyen	E01/E02	R01/R07
Grand-duc d'Europe	fort	E01	R07/R09/A01
Amphibiens	moyen	E01/E02	R01/R02/R04/R05/R07/R08/R09
Mammifères des milieux forestiers et bocagers	moyen à fort	E01/E02	R01/R02/R07/R08/R09
Chiroptères anthropophiles- cavernicoles	moyen	E01	R01/R02/R03/R07/R09
Chiroptères arboricoles- anthropophiles/cavernicoles	moyen à fort	E01	R01/R02/R03/R07/R09
Chiroptères arboricoles	moyen à fort	E01	R01/R02/R03/R07/R09

Tableau résumé des impacts et mesures ER associées pour chacune des espèces/groupes/cortèges fauniques ayant fait l'objet d'une demande de dérogation à l'interdiction de destruction/perturbations d'individus ou destruction/altération d'habitats – source DAE

Comme pour la flore, ces dérogations ne sont valables que sur les secteurs et pour les interventions désignées dans le DAE et l'autorisation environnementale.

2 Le management environnemental

2.1 Généralités

La présente Notice de Respect de l'Environnement (NRE), pièce contractuelle du marché, consiste à spécifier les exigences de la Maîtrise d'Ouvrage et à définir les orientations pour l'élaboration du Plan de Respect de l'Environnement (PRE) que le titulaire devra intégrer dans le cadre du présent marché.

Son but est de préciser d'une part, les actions systématiques que doivent mener les entreprises pour assurer l'intégration environnementale des chantiers et maîtriser les risques et d'autre part, les sites où des mesures spécifiques doivent s'appliquer, et ce dans l'objectif d'obtenir un chantier respectueux de l'environnement. Il s'agit d'un document à valeur contractuelle qui impose au titulaire la responsabilité du chantier en matière environnementale. Elle ne dispense en aucun cas le titulaire d'appliquer la réglementation en vigueur au moment du chantier.

Par ailleurs, le Maître d'Ouvrage et/ou le Maître d'Œuvre se réservent le droit d'imposer au titulaire des demandes complémentaires qui se révéleraient nécessaires au cours du chantier. Ils se réservent

également la possibilité d'effectuer des audits afin de vérifier le respect des prescriptions concernant l'environnement.

Il est important de souligner que le succès de la prise en compte de l'environnement est lié à l'engagement de tous les niveaux et fonctions du titulaire, et plus particulièrement au niveau le plus élevé de la direction.

La Maîtrise d'Ouvrage attire l'attention du titulaire sur les nuisances liées à l'exécution des travaux, compte tenu de la sensibilité des sites concernés et formule les principales dispositions et exigences qui doivent être respectées dans la conduite de chantier.

D'une manière générale, les travaux sont planifiés et gérés de telle sorte :

- qu'ils visent à réduire au maximum la gêne pour les populations riveraines éventuelles, les impacts sur les milieux naturels et,
- que la période de chantier soit la plus courte possible.

L'optimisation du phasage des travaux est recherchée, afin de ne pas aggraver les impacts.

2.1.1 Les acteurs autres que le titulaire

La protection de l'environnement implique tous les acteurs du projet. Pour mémoire, elle concerne plus spécifiquement dans le cadre des travaux :

2.1.2 Le maître d'ouvrage (MOA)

Le maître d'ouvrage s'est fortement impliqué pour que le chantier du contournement d'Avesnes-sur-Helpe limite au maximum les impacts à l'environnement. Il tient à ce que chaque acteur du chantier respecte les engagements pris avec la plus grande rigueur. Le Maître d'Ouvrage ou son représentant a tout pouvoir pour organiser des audits des travaux, y compris sur le plan du respect des engagements environnementaux.

2.1.3 Le maître d'œuvre (MOE)

Le Maître d'Œuvre détient une position clé et assure, conformément au Code de la commande publique, les missions : visa, direction de l'exécution des travaux et assistance aux opérations de réception. Il joue un rôle important dans la gestion de l'environnement aux différents stades de la construction, car il intervient sur le chantier de la conception à la réception et a un contact direct avec tous les intervenants. La surveillance du chantier est de la responsabilité du Maître d'Œuvre, Il peut donc contrôler le respect des dispositions du PAE par le titulaire.

Il remplit par ailleurs les missions suivantes :

- l'inspection de chantier : permet au Maître d'Œuvre d'observer la prise en compte de l'environnement dans les travaux et de rencontrer le personnel d'encadrement. Le Maître d'Œuvre peut également organiser des réunions de chantier ;
- le contrôle des points d'observation, points critiques et points d'arrêt : dans le cadre de ses activités de contrôle, le Maître d'Œuvre a un rôle à jouer à ce sujet. En amont, il impose certains points d'arrêts au titulaire et valide ceux que doit proposer le titulaire ;

- le traitement des anomalies ou des non-conformités : il vérifie la pertinence des actions engagées par le titulaire ;
- la vérification du contenu des registres de chantier, déchets, non-conformité et du traitement exhaustif des points particuliers environnement ;
- le respect des obligations du CCAP et du CCTP, dont les dispositions de la présente NRE ;
- la validation des sites et de la méthodologie des mesures de référence : ces mesures de référence peuvent concerner la qualité de la ressource (air, eau...) et / ou des nuisances engendrées par le chantier (bruit, poussière...).

Pour atteindre leur objectif de protection de l'environnement en période chantier, l'ensemble de ces acteurs s'appuient sur la réglementation en vigueur et les engagements pris par le Maître d'Ouvrage pour l'opération.

2.1.4 Le coordonnateur environnemental (CE)

La mission du coordonnateur environnemental est de garantir, tout au long de l'opération, la bonne prise en compte de l'environnement, à savoir :

- le respect de la réglementation
- le respect des engagements de l'État
- le respect des objectifs de protection de l'environnement et des exigences du maître d'ouvrage relatives aux mesures d'évitement, de réduction et de compensation définies dans le DAE et les NRE.
- il s'assure de la prise en compte des mesures environnementales inscrites dans le dossier de demande d'autorisation environnementale (DAE) et plus précisément dans les volets « loi sur l'eau et les milieux aquatiques » et « dérogation espèces et habitats protégés » et de l'arrêté préfectoral du 14 mars 2022.
- dans le cadre de cette mission, le Coordonnateur Environnement est chargé de contrôler la bonne réalisation : des études, du chantier (y compris de la phase de préparation du chantier), des mesures compensatoires.

Le Coordonnateur Environnemental intervient en assistance environnementale du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre tout au long des opérations en tant qu'expert environnemental. Il permet une prise en compte la plus complète possible de l'environnement au niveau des études. Il intervient ainsi en assistance à la maîtrise d'ouvrage dans l'analyse et la mise à jour des impacts du projet, la détermination des objectifs environnementaux à atteindre en phase chantier ou ultérieurement. Le CE n'a pas pour vocation à interagir directement avec le titulaire. Le MOE reste le seul interlocuteur direct du titulaire. En cas de besoin, le titulaire sollicitera le CE via le MOE.

Le Coordonnateur Environnemental pourra notamment proposer les recommandations qu'il jugera utiles sur les périodes de travaux, la localisation des bases de chantier, la gestion des déchets de chantier, la gestion des espèces exotiques envahissantes, l'implantation de clôtures, l'emprise des déboisements, les dispositifs présentant des risques de pollution (bassin de traitement provisoire, aire de distribution de carburant et de vidange, effluents sanitaires, points de rejet, etc.), la préservation des espèces protégées et du patrimoine naturel. Le Coordonnateur Environnemental pourra arrêter le chantier en cas d'atteinte imminente sur l'environnement de la part du titulaire constaté lors d'une visite de chantier.

Le Coordonnateur Environnemental intervient également sur le chantier :

- Il réalise plusieurs fois par mois des visites de chantier pour suivre la bonne mise en œuvre des mesures détaillées au Chapitre 3 ;
- Il suit les espèces végétales et animales sur le terrain notamment dans l'ensemble des zones sensibles identifiées dans les emprises travaux et à proximité immédiate ;
- Il appuie le conducteur de travaux pour la sensibilisation continue des entreprises au respect du milieu naturel.

2.2 Respect de la réglementation

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 accordés à la MOA 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.

Par ailleurs, si le titulaire vient à modifier le cadre et les conditions de réalisation des travaux prévus au marché, il lui appartient de rechercher l'évitement des impacts et de solliciter les autorisations/enregistrements ou déclarations qui s'y attachent (dossier loi sur l'eau, occupation temporaire, autorisation de défrichement...) auprès des autorités compétentes, sous réserve de l'accord préalable du Maître d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage et d'en assurer le suivi.

Si le déroulement et les spécificités du chantier (installations techniques, activités, produits...) engendrent pour le titulaire, la nécessité de procédures administratives au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), le titulaire aura à sa charge d'obtenir toutes les autorisations nécessaires avant le démarrage des travaux concernés.

2.2.1 Réglementation applicable à tous les chantiers

L'ensemble des installations, actions, procédés et documents de référence mis en œuvre pendant le chantier doit respecter les réglementations en vigueur liées à l'environnement (notamment le Code de l'Environnement) notamment mais non exclusivement sur les thématiques suivantes : eau, air, bruit, protection de la nature, archéologie, déchets, paysage...

Protection de la nature

La préservation du milieu naturel et des espèces protégées est régie par les articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement ainsi que les articles R.411-1 et suivants du même code.

Ressource en eau et milieu aquatique

La protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques est régie par les articles L.210-1, L.211-1 et suivants du code de l'environnement ainsi que les articles R.211-1 et suivants du même code. A cela s'ajoute les documents du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie, le SAGE de la Sambre et les Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Vallée de l'Helpe Majeure.

Bruit

Les articles L.571-1 et suivants du code de l'environnement régissent notamment les exigences législatives et réglementaires en matière d'émissions sonores pendant les travaux.

Air

Les articles L.220-1 et suivants et R.221-1 et suivants du code de l'environnement fixent le cadre législatif et réglementaire concernant les émissions de polluants dans l'atmosphère.

L'Entreprise est également tenue 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.

Déchets

Les articles L.541-1 et suivants du Code de l'environnement relatifs à l'élimination des déchets.

L'Entreprise est également tenue 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, et en particulier les arrêtés départementaux ou locaux sur :

- le brûlage ;
- le bruit de voisinage ;
- les dispositions arrêtées pour les différentes autorisations de travaux (autorisation environnementale) ;
- l'évacuation des déchets.

Les différents plans de prévention et d'alerte doivent également être connus et respectés.

Mesures issues des arrêtés prescriptifs (DUP, autorisation environnementale ...)

Enfin, le titulaire doit s'assurer de la prise en compte des engagements du MOA disponibles dans :

- Le dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'utilité publique (DUP) et l'étude d'impact de 2001;
- Les arrêtés LSE initiaux et complémentaires concernant le projet : Arrêté LSE_13-02-2007 », « Arrêté LSE complémentaire_04-02-2011 » et « Arrêté LSE complémentaire_19-11-2015 » ;
- Le dossier d'autorisation au titre du Code de l'environnement et l'arrêté préfectoral « AP_RN2_2022-03-14 » ;
- Tout autre arrêté ou autorisation qui serait accordé au MOA.

Le titulaire n'est pas autorisé à modifier le cadre et les conditions de réalisation des travaux qui pourraient avoir un impact sur l'environnement. En particulier, le titulaire n'est pas autorisé à modifier les zones d'impact, de terrassement, de dépôts de matériaux, à déborder des emprises chantier, à couper des arbres, à modifier l'assainissement de chantier. Si des modifications s'avéraient indispensables, il appartient au titulaire de l'anticiper, d'établir un dossier justificatif expliquant pourquoi il n'est pas en mesure de respecter ce qui est prévu, quel serait l'impact environnemental, et les mesures qu'il prévoit pour les limiter, et d'attendre l'accord express de l'autorité administrative (indépendante du Maître d'Ouvrage) et du Maître d'Ouvrage.

Toute demande qui aurait un impact négatif sur l'environnement et qui n'aurait pas pour objet une nécessité impérieuse et qui ne serait pas techniquement évitable sera refusée.

Le titulaire a également un devoir d'alerte de la Maîtrise d'Œuvre et du Maître d'Ouvrage concernant les risques que les caractéristiques des ouvrages ou travaux pourraient générer sur l'environnement.

L'arrêté d'Autorisation Environnementale du 14 mars 2022 est joint au DCE.

2.3 Fonctions environnementales attendues chez le titulaire

Le titulaire désigne dès l'offre un Chargé Environnement (dont il fournit le CV), indépendant de la direction locale des travaux et du chantier, son affectation au chantier avec présence dès que nécessaire et son identification au sein de l'organigramme, est exigée dès la phase de préparation de chantier jusqu'au repliement des installations de chantier.

En cas de changement de personnels occupant les fonctions ci-dessous en cours de chantier, les nouveaux intervenants sont soumis à approbation du Maître d'Ouvrage.

2.4 Documents de référence

2.4.1 Documents rédigés par le titulaires

Le Schéma Opérationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE)

Le Schéma Opérationnel du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) est rédigé par le candidat dans son offre. Il constitue un engagement à mettre en œuvre et à appliquer au travers du Plan de Respect de l'Environnement (PRE), conforme à la NRE.

Le SOPRE remis avec l'offre du candidat, contribue à l'évaluation des propositions des candidats pour le volet environnement.

Contenu du SOPRE
Présentation de la politique environnementale du titulaire ; Présentation du titulaire et description de son organisation pour le respect de l'environnement ; Rappel du contexte environnemental et des procédures environnementales ; Description des missions confiées au Chargé Environnement ; Liste prévisionnelle des mesures de protection en fonction de la nature des travaux réalisés ; Organisation et contrôle de l'environnement par le titulaire ; SOGED (Schéma Organisationnel de Gestion des Déchets) ; CV du Chargé Environnement

Plan de Respect de l'Environnement (PRE)

Le PRE est un engagement du titulaire vis-à-vis du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre à respecter l'environnement en phase chantier par l'application des dispositions qu'elle a inscrite dans ce document en déclinaison du SOPRE remis lors de son offre et en cohérence avec les exigences réglementaires et la présente NRE. Ce document est élaboré par le titulaire pendant la phase de

préparation de chantier et avant le démarrage du chantier. Le PRE sera élaboré conformément à la Notice de Respect de l'Environnement.

Le PRE doit couvrir toutes les activités identifiées. Ce document est commun à l'ensemble des activités exercées sur le périmètre du marché. Chaque entreprise en charge d'une activité donnée (co et sous-traitants) transmet les informations environnementales utiles au bon établissement de ce document.

Aucune phase de travaux ne peut commencer avant que le PRE correspondant ne soit recevable par le Maître d'Œuvre et que ses directives ne soient appliquées par le titulaire. L'évolution du PRE se fera en fonction des travaux concernés et sera transmis à la MOA 15 jours avant l'exécution des travaux.

L'approbation du PRE par le Maître d'Œuvre ne constitue pas par elle-même une garantie pour le titulaire que les exigences environnementales du contrat sont satisfaites, et ne le relève en rien de la responsabilité vis-à-vis de ses obligations. Elle n'atteste pas non plus que les méthodes du titulaire, ses matériels et équipements et les diverses dispositions prises sont adéquates et suffisantes pour répondre au souci d'intégrer les sensibilités environnementales aux travaux.

Le PRE est élaboré par le Chargé Environnement du titulaire en liaison avec la Direction de travaux et toutes personnes directement concernées par la prise en compte de l'environnement. Il a pour objet de présenter :

- Les différents intervenants et leurs responsabilités ;
- Le contexte environnemental et les enjeux associés ;
- Les impacts prévisibles des différents travaux et les mesures pour les réduire (Déclinaison des Procédures Générales Environnement (PGE) et des Fiches Descriptives Environnement (FDE)) ;
- Les rôles et missions des différents acteurs au sein du titulaire ;
- Le contenu du registre de chantier des documents produits par la titulaire pour la traçabilité ;
- Le traitement des anomalies environnementales.

Ainsi le PRE définit de manière détaillée :

- La nature, l'organisation des travaux et leurs impacts sur l'environnement, avec ;
 - L'organisation du chantier et la distribution des tâches,
 - Le lieu d'exécution des travaux, leur nature et leur impact par tâche (lister FDE et PGE),
 - Le plan des installations de chantier et emprises y compris des dispositifs de protection de l'environnement avec mention des points de prélèvement d'eau et de rejet,
 - La procédure d'élimination des déchets de chantier (schéma),
 - Le mode d'analyse des contraintes.
- La traçabilité et la prise en compte de l'environnement dans le registre de chantier ;
 - Les modalités de prise en compte de l'environnement dans les registres de chantier (mise en évidence des incidents éventuels, mesures mises en œuvre, résultats obtenus, ainsi que tous les faits relatifs à la problématique environnementale...), déchets, déblais et Fiches de Non-Conformité (FNC),

- L'archivage des documents relatifs à l'environnement et aux évolutions intervenues au cours du chantier,
- Les conditions de réalisation de l'archivage des résultats.
- Les différentes procédures à mettre en place pour prévenir le risque d'impact sur l'environnement ;
 - Les différentes procédures d'exécution et de contrôle à mettre en œuvre pour prévenir le risque (lister FDE et PGE),
 - La description du Plan d'Organisation et d'Intervention en cas de pollution accidentelle (POI) décrit ci-dessous.
- La méthode et la gestion de contrôle ;
 - Les mesures de référence (suivi eau, air, bruit) pour l'ensemble de la phase travaux,
 - La mise en place et la gestion des contrôles,
 - Le traitement des anomalies environnementales et des solutions envisagées pour la prévention, la détection et la gestion de ces anomalies.
- Les modalités d'information/sensibilisation de tous les personnels et des sous-traitants ;
 - La transmission de l'information (y compris communication vers les tiers),
 - La gestion prévue pour la sensibilisation des différents intervenants.
- Les points critiques et points d'arrêt environnement (voir chapitre 2.4.3.).

Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED)

Le Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED) est rédigé par le titulaire (au nom du groupement le cas échéant) durant la période de préparation et intégré au PRE. Il identifie l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits par les travaux en nature et en volume ainsi que les modalités de tri et de traitement.

Cette procédure doit indiquer :

- Les méthodes mises en place pour assurer le tri ;
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour la collecte de tous les différents types de déchets qui seront présents sur chantier ;
- Les moyens mis en œuvre pour la récupération des déchets non réutilisables (déchets non dangereux et déchets dangereux) : bennes, stockage, emplacement sur le chantier, etc. ;
- Le plan de réemploi des matériaux in situ ;
- Les filières et taux de valorisation et d'évacuation vers lesquelles sont acheminés les différents déchets à évacuer ;
- Les moyens de contrôle, de suivi et de traçabilité qui sont mis en œuvre pendant les travaux (registre déchets et archivage des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD)).

Procédures Générales Environnement (PGE)

Les Procédures Générales Environnement correspondent à l'ensemble des procédures soumises à visa auprès du MOE qui concernent les aspects environnement. Ils doivent aborder, a minima, les sujets suivants : installations de chantier, bases vie, gestion des déchets, gestion des pollutions accidentelles, les procédures en lien avec la biodiversité (procédure de traitement des espèces exotiques envahissantes par exemple), les procédures en lien avec la thématique inondation (procédure de vigilance crue par exemple), les accès, les stocks et dépôts de matériaux...

Plan des Installations de Chantier (PIC)

Les plans des installations de chantier doivent comprendre l'ensemble des installations mises en place afin de respecter les exigences environnementales de ce projet.

Il est également attendu que pour les zones où un enjeu inondation existe, que le plan intègre les dispositions de l'arrêté préfectoral d'autorisation environnementale et qu'il soit en total cohérence avec celui-ci (absence de zone de repli dans la zone inondable par exemple).

2.4.2 Point critique – point d'arrêt

Les points critiques et points d'arrêt sont intégrés au PRE. Il intégrera nécessairement les points définis dans le tableau ci-après qui ne constitue qu'une liste minimum et non exhaustive ; cette liste devra être complétée par le titulaire en phase de préparation lors de l'établissement de son PRE.

Selon la sensibilité de la tâche ou de la phase de réalisation, selon l'impact environnemental des travaux, il existe deux types de points de contrôle : les points critiques et les points d'arrêt. Ceux-ci sont propres au marché.

Point critique : point de l'exécution qui nécessite une matérialisation du contrôle interne, fait ici par le Chargé Environnement, sur un document de suivi d'exécution, ainsi qu'une information préalable du MOE pour qu'il puisse, s'il le juge utile, effectuer son contrôle.

Point d'arrêt : point défini dans un document approprié, au-delà duquel une activité ne doit pas se poursuivre sans l'accord d'un organisme ou d'une autorité désignée. L'organisme ou l'autorité désignée pouvant être ici le MOE et/ou le contrôle extérieur mandaté par le MOE.

Le tableau, ci-après, définit les différents points critiques et points d'arrêt relatifs au marché en lien avec l'environnement. La liste présentée ci-dessous est donnée à titre indicatif et pourra être complétée lors de la réunion de lancement ou en cours de chantier.

	ENTREPRISE	MOE
Désignation de la tâche ou de la phase de réalisation	Points critique	Point d'arrêt
Fourniture du PRE, SOGED, POI, dossier bruit de chantier		X
Plans des installations de chantier	X	
Plans de circulation	X	X
Balisage des zones écologiques sensibles		X
Contrôle des dispositions mises en œuvre lors d'une pollution		X

Stockage des produits polluants et des déchets		X
Contrôle de la remise en état des zones de travaux et installations de chantier		X

2.4.3 Gestion des non-conformité

Les non-conformités environnementales font l'objet d'une formalisation similaire aux non-conformités qualité. Le détail de leur traitement est explicité dans le CCAP. Les pénalités en cas de non-transmission de Fiches de Non-Conformité (FNC) ou de non-traitement sont également présentées dans le CCAP. Pour rappel, des fiches de non-conformité doivent être établies en cas de découvertes d'une non-conformité par le titulaire ou en réponse à l'ouverture d'une Fiche Défaut (FD) diffusée par le MOE. Elles ont pour but de faciliter le traitement des non-conformités et de mener, le cas échéant, une action sur les causes du problème rencontré.

2.4.4 Audit environnement

Le MOA et le MOE ont la faculté, dans le cadre du marché, de déclencher à tout moment de l'exécution du marché un ou des audits du « système de management environnemental » de l'Entreprise, de son ou ses cotraitants éventuels, de ses sous-traitants, fournisseurs et prestataires.

Les écarts (non-conformités, remarques ou observations) constatés lors de l'audit font l'objet d'un rapport présenté par le responsable d'audit au MOE et au MOA et d'un plan d'actions correctives par l'Entreprise.

2.4.5 Arrêt de chantier

Le MOE ou le CE peuvent à tout moment arrêter le chantier en cas de d'atteinte imminente sur l'environnement de la part du titulaire constaté lors d'une visite de chantier. Le titulaire prendra à sa charge l'ensemble des conséquences financières de cet arrêt.

2.5 Formation et sensibilisation de l'ensemble du personnel

Après une sensibilisation des enjeux environnementaux faite par le CE auprès du Chargé Environnement identifié par le titulaire, le titulaire doit dimensionner ses équipes et s'assurer de la bonne connaissance des enjeux environnementaux auprès de son personnel ainsi que de leurs sous-traitants et fournisseurs. La sensibilisation auprès des équipes doit être adaptée aux différents postes et phases de travaux.

Le titulaire doit identifier les personnes dont le travail peut avoir un impact environnemental significatif. Il veille à leur dispenser une formation ou une sensibilisation appropriée dès leur arrivée (maîtrise des nuisances sonores, gestion des déchets, stockage sur site, identification des zones sensibles, ...) et enfin une sensibilisation à la pollution du sous-sol et ses impacts possibles sur l'environnement (nappes et environnants) afin qu'ils acquièrent les compétences nécessaires pour maîtriser les risques environnementaux à leur poste de travail. De plus, l'ensemble du personnel devra se voir remettre un livret d'accueil, qui doit également traiter de ces aspects.

Par ailleurs, tout au long du déroulement du chantier, le titulaire doit mettre en place des actions de sensibilisation de son personnel en fonction des risques sur l'environnement des activités exercées. Il fournit aux personnes concernées les Fiches Descriptives Environnement (FDE) et Procédures Générales Environnement (PGE) pour compléter le livret d'accueil.

3 Mesures de protection de l'environnement

Les prix du titulaire sont réputés tenir compte de ces prescriptions et appliquer à minima les mesures décrites dans les chapitres ci-après.

Le présent chapitre définit les exigences spécifiques à respecter pour l'exécution des travaux du présent marché.

Les mesures suivantes s'appliquent sous réserve de toutes modifications des mesures définies aux articles des arrêtés préfectoraux qui ferait l'objet d'arrêtés préfectoraux complémentaires.

3.1 Mesures préalables au démarrage des travaux

Aucune opération ne devra débuter avant que les documents d'exécution correspondants (y compris PRE) soient "BON POUR EXECUTION (BPE)".

Le titulaire averti le MOE, le CE et le MOA, au moins un mois à l'avance, de la date de démarrage des travaux, il prévient aussi en cas d'interruption et de reprise du chantier. En cas de reprise du chantier, le titulaire averti dans un délai de mois le MOE, le CE et le MOA.

Les emprises du chantier doivent être délimitées et balisées via des clôtures dont le type (matériaux, dimension ...) sera validé par le MOE. Le balisage est solide, visible et durable pour toute la durée des travaux. Les installations de chantier, le stockage des produits (et donc les aires étanches), du matériel de chantier et des engins seront localisés en dehors des zones sensibles (cf carte des enjeux mise à jour et transmise en début de chantier). En particulier, ils se situeront en dehors de tout périmètre de protection de captage d'alimentation en eau potable et de toute zone humide. Le chantier sera limité à sa stricte emprise.

Le titulaire n'est pas autorisé à occuper le terrain en dehors des zones déjà prévues dans l'emprise du chantier. Pour rappel, l'emprise de travaux ne correspond pas systématiquement à l'emprise foncière du MOA. Si le titulaire juge nécessaire une occupation complémentaire dans l'emprise foncière, il est rappelé qu'elle est interdite en zone humide sans autorisation ; que par ailleurs le titulaire aura à sa charge toutes les démarches administratives et techniques nécessaires à l'acquisition de cette autorisation (un diagnostic faune flore complet (à la période propice), un diagnostic zone humide, l'évaluation de l'impact de cette occupation et la définition des mesures d'évitement. Les éléments seront soumis au visa du MOE et pour avis au CE. Toute modification d'emprise jugée non nécessaire sera refusée.

3.2 Gestion du chantier

Le chantier est placé sous la responsabilité d'un chef de chantier qui veillera à la bonne réalisation des opérations et au respect des prescriptions de la présente NRE. Ce dernier est responsable de la tenue d'un journal de chantier, qui est tenu à disposition de la MOA.

Sur ce journal seront consignés chaque jour par celui-ci :

- Les conditions atmosphériques constatées (vent, température, précipitations, niveau des eaux, ...),
- Les travaux exécutés, leur nature, leurs localisations,
- La liste des entreprises intervenant sur le chantier, sous-traitants compris et leur type d'activité,
- L'état de propreté des sites de travaux.

Des sanitaires conformes à la législation en vigueur sont installés sur le chantier (installation d'un assainissement non collectif provisoire ou raccordement à un réseau collectif existant).

Le titulaire est tenu d'assurer en permanence, aux abords du chantier, le nettoyage des voies et accès, l'enlèvement des boues et déchets divers. Il est procédé si nécessaire au lavage, en sortie de chantier, de tous les véhicules et engins de chantier ayant à emprunter les voies publiques.

Le chantier est interdit au public ; un grillage dissuasif et une signalétique doivent être maintenus en place durant toute la phase de travaux.

3.3 Mesures environnementales imposées au chantier

3.3.1 Installations de chantier

L'aménagement des plates-formes pour les installations est à la charge du titulaire. Les terres végétales de la plate-forme seront récupérées et mises en dépôt provisoire, en cordon, en périphérie de la parcelle et les terres seront stockés en merlons.

3.3.2 Conditions météorologiques

Le titulaire est supposé tenir compte dans ses méthodes de travail des intempéries propres à la station météo de Saint-Hilaire-sur-Helpe et l'archiver dans son journal de chantier.

Le titulaire assurera un suivi des conditions météorologiques permettant d'anticiper les événements pluvieux. Si un épisode pluvieux trop important intervient durant les travaux, et notamment à proximité des cours d'eau, le chantier sera immédiatement arrêté, les équipements, matériaux et engins sur site évacués et les travaux en cours sécurisés. Des seuils ont été fixés par arrêté préfectoral, la définition de ces seuils et l'ensemble des dispositions associées sont précisés dans le chapitre 3.5.2 Gestion du risque inondation.

3.3.3 Principe général pour la remise en état des emprises

Le titulaire doit remettre en état les surfaces qu'il a utilisées pour ses installations, pistes et voies d'accès, ses aires de stockage, ses plates-formes de travail, que celles-ci soient ou non situées dans l'emprise des travaux mise à sa disposition par le Maître d'Ouvrage.

Cette remise en état des lieux en fin de travaux comprendra :

- Un nettoyage général des terrains utilisés dans les emprises des travaux effectués par différents marchés passés ou concomitants mais utilisés par le titulaire ; tous les déchets, matériels ou matériaux sans emploi (chutes de ferrailles ou de coffrage, bidons, pneus, sacs de ciment, etc.) seront ramassés et évacués en décharge publique, quelles que soient les difficultés d'accès pour leur récupération (tout enfouissement in situ est à exclure sous peine de pénalités pour non-respect des sujétions d'environnement) ;
- La remise en place de la terre végétale prélevée, par des moyens et des méthodes appropriées (pas de circulation des engins d'approvisionnement sur les secteurs régalez, et régalez par des engins légers ou à chenilles basse pression) pour ne pas tasser les sols recouverts et les terres étalées, et reconstituer la couche initialement prélevée à l'identique,
- La végétalisation et le ré-engazonnement tels qu'ils existaient précédemment Sans invasive ou espèces non locales.

3.4 Produits, matériaux et équipements

Le choix des produits et matériaux utilisés sur le chantier est réalisé par le titulaire en intégrant autant que possible leurs impacts environnementaux et sanitaires.

Notamment, l'utilisation de matériaux recyclés est recherchée et privilégiée en cohérence avec une démarche d'économie circulaire.

Le recours à des matières premières issues de filières certifiées est également favorisé.

Les matériaux privilégiés par le titulaire peuvent être notamment les suivants :

- Bois et papier issus de filière PEFC ou FSC ;
- paillage biogégradable ;
- Autres matériaux bénéficiant d'un label national ou international reconnu (NF Environnement, Ecolabel européen...).

Les Fiches de Données Sécurité (FDS) ne sont pas traitées dans ce document (thématique sécurité). Les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires (FDES) sont utilisées pour justifier de la qualité environnementale des matériaux proposés.

3.5 Protection des sols et des eaux

3.5.1 Gestion des pollutions accidentelles

Les objectifs sont d'assurer la protection des sols et des eaux contre les pollutions de toutes natures, y compris accidentelles.

Afin de minimiser l'impact d'un éventuel déversement de produit polluant ou de matières en suspension, et au regard de la sensibilité des eaux souterraines et superficielles :

- Le titulaire communique à la MOA, aux pompiers du département, aux gendarmes et à la sous-préfecture, des coordonnées où ils peuvent être joints 24h/24 et 7 jours/7 ;
- Le titulaire tient à jour, dans le journal de chantier, la liste des entreprises intervenant sur le chantier, sous-traitants compris, et leur type d'activité ;
- Une surveillance visuelle est opérée par le titulaire, a minima chaque début et fin de semaine calendaire, sur l'état de propreté des sites de travaux, sur l'état des véhicules ainsi que sur toutes les zones de stationnement et de stockage, avec vérification de l'absence de toute trace de fuite. Ces passages font l'objet de constats, y compris avec prescription de mesures correctives dès que cela est nécessaire, qui sont annexés au journal de chantier et tenus à la disposition de la MOA.

Les mesures systématiques à prévoir par le titulaire sont les suivantes :

- Des aires étanches sont aménagées pour le stockage des matériaux polluants, et ceux nocifs pour les eaux souterraines et superficielles et pour les milieux aquatiques. Celle-ci sont étanches, équipées de dispositifs de recueil des eaux de ruissellement, et aménagées pour intercepter toute pollution accidentelle ;
- L'accès au chantier est contrôlé : les engins en fonctionnement sont surveillés pour éviter des fuites de produits polluants et des déversements de matériaux (utilisation de remorque étanche) ;
- Les aires de stockage des carburants et d'entretien des engins sont systématiquement étanchées. Ces aires sont ceinturées par des fossés, eux-mêmes étanches, qui ramènent les liquides piégés vers des bassins d'où les produits sont évacués vers des process de traitements agréés. En dehors des horaires de travail, les engins doivent se trouver soit sur les aires étanches soit sur un stationnement aménagé et organisé de façon à contenir les éventuelles fuites de polluants ;
- Les produits dangereux nécessaires au chantier (gasoil, huiles, etc.) sont placés sur des rétentions dont la capacité et la nature sont adaptées aux produits considérés et à leur volume. Ils sont éloignés des cours d'eau et des zones humides ;
- Les produits recueillis sont évacués en fûts fermés vers des décharges agréées ;
- La récupération et le stockage des substances toxiques sont effectués dans des bacs de rétention étanches et leur collecte par des entreprises spécialisées qui en assurent le transfert, le traitement et l'élimination. Sauf prescriptions spécifiques, sous accord de la MOA aucun brûlis ne peut avoir lieu sur le chantier ;
- Toutes les activités de manipulation de produits dangereux et en particulier le dépotage, le ravitaillement, l'entretien des engins ou le déchargement des contenants sont réalisés en dehors des zones sensibles, sur une aire étanche et dans des conditions de sécurité adaptées. Le ravitaillement des engins est effectué à l'aide de volucompteurs équipés de becs verseurs à arrêt automatique ;
- Le lavage des engins ou du matériel sur le chantier est réalisé sur une aire étanche reliée à un séparateur d'hydrocarbures et décanteur, ou à tout autre système de traitement adapté, lequel

est régulièrement entretenu. Des contrôles sont effectués par le titulaire au point de rejet pour en vérifier la conformité aux éventuels arrêtés prescriptifs ;

- Le titulaire met en œuvre toutes les dispositions adaptées pour éviter le départ de matières en suspension (MES) au milieu naturel ;
 - Les rejets d'eaux usées directement dans le milieu naturel sont interdits,
 - Les installations sanitaires sont conçues et entretenues afin d'éviter tout risque d'atteinte à l'environnement, et sont adaptées aux conditions de travail du personnel,
- Une procédure (POI) et des moyens d'intervention d'urgence (kits anti-pollution, bâches absorbantes étanches, barrages flottants...) sont prévus par le titulaire pour contenir une éventuelle pollution accidentelle. Cette procédure doit être adaptée aux sites et aux produits susceptibles de générer cette pollution. La procédure doit être connue de tous les intervenants afin d'assurer une réactivité optimale et des tests de mise en situation sont effectués de manière régulière ;
- En fin de travaux, le nettoyage du chantier et des abords est effectué en éliminant les déchets et dépôts de toute nature.

En cas de pollution accidentelle, une alerte est envoyée par le titulaire au MOE, au CE et à la MOA, avec la localisation et la nature, dès que le titulaire en a connaissance. Le titulaire prend sans attendre toutes les mesures nécessaires pour stopper la pollution et en limiter les effets. En cas d'incident et de souillure accidentelle des sols (hydrocarbures, bitume, huiles, ...) la partie souillée doit être immédiatement terrassée et évacuée vers des sites de décharge appropriés. Des rapports plus détaillés sur les impacts et les mesures prises sont ensuite régulièrement envoyés par le titulaire jusqu'à la clôture de l'incident.

3.5.2 Gestion du risque inondation

Concernant le risque inondation, conformément à l'article 3.2 de l'arrêté préfectoral AP_RN2_2022-03-14, et comme précisé au chapitre 3.3.2 un suivi des conditions météorologiques sera réalisé par le titulaire permettant d'anticiper les événements pluvieux.

Si un épisode pluvieux trop important intervient durant les travaux, et notamment à proximité des cours d'eau, le chantier est immédiatement arrêté par le titulaire, les équipements, matériaux et engins sur site évacués et les travaux en cours sécurisés. Spécifiquement pour les travaux en lit majeur de l'Helpe Majeure, le stockage de matériel de chantier au sein de ces zones est limité à de l'équipement léger, pouvant être évacué dans un délai inférieur à 24h.

De plus, il est interdit de stocker des matières dangereuses ou polluantes dans ces zones. Toutefois, si besoin, le stockage peut être réalisé par le titulaire hors d'eau (soit surélevé au-dessus de la cote de crue centennale). De même, il est possible de les confiner via un conteneur fermé étanche par exemple.

3.6 Biodiversité, milieux naturels et plantations

L'intégration des contraintes environnementales dans le phasage des travaux est une préoccupation constante du titulaire. Des périodes d'interventions bien spécifiques par nature des travaux (abattage d'arbre, débroussaillage, défrichement...) sont indiquées dans la présente notice.

D'une façon générale le titulaire se conformera rigoureusement aux mesures prévues dans le dossier de demande d'autorisation environnementale et aux arrêtés préfectoraux correspondants.

3.6.1 Modalités et préservation des plantations

Pour ce qui concerne la sauvegarde et la protection des arbres et des végétaux existants dans les emprises de chantier ou à proximité, le titulaire suit les prescriptions suivantes :

- La protection contre les chocs d'engins divers consiste, à l'intérieur des emprises, à l'installation systématique d'écrans. Ces écrans, mis en place par le titulaire, sont constitués par défaut au moyen de planches de bois montés jusqu'à 2 m de hauteur fixées sur des cadres bois qui ne doivent pas être en contact avec le tronc ou de préférence par un dispositif validé par le Coordinateur environnement (mousse, protection métallique). L'enceinte doit préserver un espace autour du tronc de l'arbre suffisant selon les règles de l'art,
- Il est interdit de planter des clous et des broches dans les arbres ou de les utiliser pour amarrer ou haubaner des objets quelconques,
- En période de grosse chaleur, les arbres compris dans l'emprise du chantier sont aspergés au moins deux fois par semaine par le titulaire pour faire disparaître les poussières déposées sur les feuilles par l'exécution des travaux,
- Toute fouille à moins de 3,00 m de l'axe d'un arbre est interdite sans consultation préalable du Coordinateur environnement,
- Toute fouille à proximité de la zone racinaire se fait en respectant strictement les directives du Coordinateur environnement,
- La couche superficielle des sols décapés par le titulaire est conservée et mise de côté pour préserver la banque de graines en vue de la restauration de la zone à l'issue des travaux ;
- L'élague se fait en respectant strictement les directives du Coordinateur environnement,
- Les semis et plantations réalisés par le titulaire se composent uniquement de végétaux indigènes, spontanés et adaptés aux conditions écologiques des sites considérés et certifiés de souches locales. Les Rays-grass d'Italie et hybrides annuels peuvent être utilisés en mélange avec d'autres espèces en semis à faible densité pour occuper les terres nues, vis-à-vis des risques de développement de végétaux exotiques envahissants,
- Les recommandations des guides sur la végétalisation d'aménagements du Conservatoire Botanique National de Bailleul (<https://www.cbnbl.org/guides-vegetalisation-damenagements>) sur l'usage des arbres et arbustes et des végétations herbacées pour la végétalisation sont appliquées par le titulaire.

3.6.2 Préservation du milieu naturel

Les mesures suivantes, qui complètent les mesures citées au chapitre 3.5 pour la préservation des sols et des eaux, sont mises en œuvre de manière systématique par le titulaire pour les sites concernés afin d'éviter les impacts sur la biodiversité :

- Le personnel de chantier doit être sensibilisé aux enjeux écologiques du site et à la protection des milieux et des espèces,
- Le planning chantier doit être adapté par le titulaire aux contraintes écologiques notamment concernant le déboisement, il sera présenté au MOE et au CE. Les horaires du chantier doivent être adaptés dans les sites sensibles.

- Les emprises chantier doivent être limitées au strict nécessaire pour préserver au mieux les boisements, mares et friches présentant un intérêt écologique.
- Un balisage des sites sensibles est réalisé par le titulaire du marché afin d'éviter tout risque d'accident/destruction des zones favorables à la faune/flore, notamment pour les amphibiens et la flore remarquable. Le balisage est solide, visible, durable et entretenu par le titulaire pour toute la durée des travaux. Les balisages sont retirés par le titulaire au fur et à mesure de l'achèvement de chaque étape de chantier.
- Une cartographie des espèces végétales est présentée en annexe. Les stations d'espèces végétales protégées et/ou patrimoniales suivantes sont cartographiées par le CE et mises en défens par le titulaire et seront préservées de toute atteinte, même temporaire ou indirecte :
 - La station de Plantain d'eau lancéolé, *Alisma lanceolatum* (cf. planche 4/6 et 5/6),
 - La station 6 de Dorine à feuilles alternes (cf. planche 1/6),
 - Une partie de la station 1 et la station 2 de Colchique d'automne (cf. planche 4/6),
 - La station de Myosotis des bois, (cf. planche 2/6),
 - Une partie de la station 1 d'Oseille ronde (cf. planche 3/6),
 - Une partie de la station 1 de Saxifrage granulé (cf. planche 1/6),
 - Une partie de la station 2 et la station 3 de Stellaire des bois (cf. planche 2/6 et 3/6),
 - La station 1 et une partie de la station 2 (cf. planche 1/6) la station 3 (cf. planche 3/6) de Trèfle intermédiaire.
- Les engins ne doivent, par ailleurs, en aucun cas sortir des emprises de travaux et des pistes d'accès,
- Concernant la réduction des impacts sur les zones humides, Une bande de 3 m, à l'intérieur des emprises et de chaque côté de l'infrastructure, ne fait l'objet d'aucun remblai, déblai ou aménagement définitif. Cette prescription est prise en compte dans les études d'exécution du titulaire. Cette bande est remise en état par le titulaire avant mise en service de l'infrastructure selon les mesures définies au paragraphe 3.4.4.
- En cas de découverte d'individus d'espèces protégée dans les emprises chantier, le titulaire doit en informer le MOE et le CE. Le déplacement de l'espèce est réalisé par le CE qui préconise les mesures nécessaires à mettre en place par le titulaire. Sur les emprises concernées, les travaux ne peuvent débuter qu'après l'achèvement des mesures de déplacement ;
- Si des défrichements, décapages et dégagements d'emprises sont à réalisés, le titulaire les réalisera en dehors des périodes les plus sensibles pour la faune ;
 - Amphibiens : préalablement aux interventions sur les secteurs sensibles, un passage de l'écologue sera effectué pour affiner le mode d'intervention. Les interventions en période de reproduction (février à juillet inclus), au niveau des habitats aquatiques et de leurs abords sont à éviter,
 - Reptiles : les interventions en période de reproduction et de croissance des jeunes (avril à mi-octobre inclus), sur les habitats les plus sensibles sont à éviter,
 - Oiseaux : les interventions en période de nidification (mars à août inclus) sont à éviter,

- Autres mammifères : les interventions en périodes de reproduction (mi-avril à mi-août inclus) et d'hibernation (novembre à mi-mars inclus) sont à éviter,
- Chiroptère : intervention à prévoir en respectant les prescriptions suivantes :

Préalablement à la destruction d'un gîte arboricole par le titulaire, le CE doit déterminer la période d'utilisation dudit gîte pour programmer l'abattage de l'arbre en dehors de son occupation. Les périodes d'hibernation (novembre à mars inclus), de mise bas et d'élevage des jeunes (mai à août inclus) sont à éviter en priorité. L'arbre peut être abattu sous réserve de respecter les modalités suivantes :

- De préférence à une saison où il n'est pas occupé (hiver pour les colonies de reproduction, été pour les gîtes d'hibernation, automne pour les sites mixtes),
 - À défaut, après sortie nocturne de l'ensemble des spécimens en période estivale ou automnale, et en l'absence de jeunes non volants. L'obturation du gîte vide peut permettre de différer l'abattage,
 - D'être réalisé par tronçons, doucement déposés au sol, pour éviter le choc de la chute aux spécimens, qui pourraient être présents malgré les précautions,
- Les travaux sous éclairage sont interdits sur les secteurs les plus sensibles pour les amphibiens et les chiroptères, en particulier le Camp César et le vallon de Notre-Dame-du-Bois ;
 - Plusieurs axes préférentiels de déplacements aériens identifiés pour l'avifaune et les chiroptères sont interceptés par le projet. Le risque de collision y est donc particulièrement élevé, il est ainsi nécessaire d'assurer la sécurisation des déplacements aériens au droit de ces axes. Les sections au TN ou en remblais sont équipées d'un dispositif anticollision dans les zones qui le nécessitent.

3.6.3 Dispositifs particuliers aux cours d'eau

Aménagements des déviations provisoires de cours d'eau

Le projet intercepte six cours d'eau :

- Le ruisseau de la Demi-Route ;
- La rivière à Grives ;
- Le ruisseau du Fourmanoir ;
- L'Helpe majeure ;
- Le ruisseau de Bas-Lieu ;
- Le ruisseau Saint-Pierre.

Conformément au paragraphe 3.5, des dispositifs pour contenir les polluants en cas d'accident sont mis en place par le titulaire (kits anti-pollution à mettre à la disposition rapide de tous les ouvriers du chantier),

Aucune intervention est autorisée dans le lit mineur des cours d'eau. Aucun engin ne circulera dans les lits mineurs. Les engins de chantier seront utilisés avec un soin particulier visant à minimiser les

tassements de sols en dehors des sites qui pourraient accroître lors de la période de travaux l'imperméabilisation de ceux-ci et les ruissellements générés

3.7 Déchets et déblais

3.7.1 Gestion des déchets

Considérant qu'une gestion des déchets à grande échelle facilite le tri, la valorisation et l'évacuation des déchets, il est demandé au titulaire du marché la mise en place d'une organisation de gestion des déchets durant toute la durée du chantier.

Le tri, le recyclage, la valorisation et l'élimination des déchets de chantier est faite conformément à la réglementation en vigueur. Elle s'appuie sur une organisation réfléchie et optimisée de la gestion des déchets pouvant inclure : la mise en place de collectes, la création d'aires de tri, de regroupement et de dépôt et la mise en œuvre de contrats avec des sociétés spécialisées dans la collecte des différents types de déchets en vue de leur traitement, valorisation ou élimination.

Les objectifs sont de limiter à la source les quantités et la toxicité des déchets produits, puis, pour ceux inévitablement générés, de privilégier leur valorisation au détriment des solutions d'élimination par incinération ou enfouissement.

L'organisation et les mesures envisagées pour atteindre ces objectifs sont détaillées dans le Schéma d'Organisation de la Gestion et de l'Élimination des Déchets (SOGED) produit par le titulaire, voir le chapitre 2.4.1.

3.7.2 Cas des déchets verts issus du débroussaillage

Avant toute intervention de débroussaillage, défrichage et coupe ou abattage d'arbre, le CE identifie les espèces invasives présentes et le titulaire adapte son intervention en conséquence et alerte le MOE.

Pour le débroussaillage préalable aux opérations de curage, le fauchage ou le broyage doivent être suivis de l'enlèvement des débris végétaux (en particulier au niveau des cours d'eau).

Une valorisation dans un centre de traitement est privilégiée par le titulaire. Le Maître d'œuvre peut exiger des certificats de dépôt.

Le titulaire veille à ce que les espèces invasives soient incinérées via une filiale spécifique.

3.7.3 Comptabilisation et traçabilité des déchets

La conformité des filières et la traçabilité des déchets sont assurées par le titulaire 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 boues issues des opérations de chantier et des opérations d'entretien des bassins, ouvrages, fossés et cours d'eau, sont systématiquement analysées pour déterminer les modalités de leurs éliminations.

La traçabilité des déchets est assurée par le titulaire conformément à la législation en vigueur et aux prescriptions du marché (registre des déchets, bordereaux de suivi).

3.8 Air et santé

3.8.1 Poussières

L'objectif est de limiter à la source les émissions de poussières. Le Maître d'œuvre se réserve la possibilité d'imposer au titulaire toute mesure qu'il juge indispensable à cet égard.

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

- Le transport des matériaux pulvérulents est réalisé par des camions bâchés,
- Ils sont bâchés le cas échéant en fonction des besoins,
- Aucune opération de broyage des végétaux n'est autorisée in- situ,
- Lorsque des activités susceptibles d'émettre des poussières de manière importante sont réalisées, des mesures spécifiques sont mises en œuvre pour réduire autant que possible ces émissions (arrosage, brumisation des zones de travaux, équipements particuliers d'aspiration, etc.),
- Les convoyeurs sont capotés, le cas échéant (matériaux pulvérulents) de manière à éviter la production de poussière lors du transit des matériaux.
- De manière générale, le brûlage de tout composant (déchets, déchets verts ...) est interdit sur le chantier.

3.8.2 Polluants atmosphériques

L'impact des camions sur le trafic et les émissions de polluants est minimisé par le titulaire en définissant un plan de circulation tenant compte des particularités locales pour permettre de réduire les incidences. Ce plan est adapté dans le temps le cas échéant afin d'éviter les axes congestionnés et les pics de pollutions.

Le titulaire, en veillant à la bonne signalisation des itinéraires de substitution et à la bonne mise en place des mesures concernant la circulation automobile, permet de minimiser les émissions de polluants liées à la congestion routière aux abords du chantier.

De plus, les véhicules de chantier respectent les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques polluants.

3.9 Insertion territoriale

3.9.1 Nuisances visuelles

L'objectif est d'assurer la meilleure intégration possible des chantiers dans leur environnement. L'organisation du chantier est un critère essentiel de sa perception par les riverains, une grande attention doit y être portée tout au long de la durée des travaux.

Aussi, les mesures générales suivantes sont systématiquement mises en place par le titulaire :

- Le plan des installations de chantier matérialise clairement les différentes zones : circulation des engins, parkings, bungalows, stockages des matériaux, stockage des déchets, traitement des eaux par décantation, etc.,
- Un ramassage des déchets plastique est effectué avant le démarrage du chantier dans les emprises,
- Le chantier est maintenu dans un état propre et ordonné,
- Les zones de stockages de déchets susceptibles de faire l'objet d'envols (papiers, cartons, plastiques, polystyrène, etc.) sont fermées ou dotées de dispositifs de protection. De même, les camions chargés d'enlever ces déchets sont dotés, lorsque nécessaire, de dispositifs de protection contre les envols (bâchage, filet etc.),
- Les barrières entourant le chantier sont homogènes, conformes aux chartes graphiques définies et d'une hauteur suffisante pour limiter les nuisances visuelles. Elles font l'objet d'un nettoyage régulier afin de rester dans un état de propreté satisfaisant,
- Les avoisinants sont maintenus dans un bon état de propreté.

3.9.2 Patrimoine archéologique

Sans objet.

3.9.3 Accessibilité aux abords du chantier

En dehors des accès condamnés pour les besoins du chantier en accord avec les collectivités locales et autorisés par les arrêtés prescriptifs, le titulaire porte une attention particulière au maintien de l'accessibilité des abords du chantier.

3.9.4 Propreté des voiries

Afin de maintenir en permanence des voiries propres et sûres aux abords immédiats du chantier, les mesures suivantes sont systématiquement mises en œuvre par le titulaire :

- Des dispositifs de nettoyage des roues sont mis en place au niveau de tous les points de sortie de chantier,
- Le cas échéant, en fonction des besoins, ces dispositifs sont complétés par un nettoyage de voirie afin que celle-ci reste en permanence propre et sûre pour les usagers.

3.10 Bruits et vibrations

3.10.1 Bruits

Les nuisances sonores générées par le titulaire seront temporaires, limitées à la durée des travaux et sur une plage horaire limitée. Leur teneur sera variable selon la phase travaux.

Les engins et matériels seront conformes aux normes en vigueur (possession des certificats de contrôle) ;

3.10.2 Préconisation complémentaires

Le titulaire s'attachera d'une part, à limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, à contraindre les acteurs du chantier à prendre le maximum de précautions.

Le titulaire réduit autant que possible les nuisances sonores, notamment par :

- Le choix de l'implantation des équipements sur le site des travaux, les matériels très bruyants étant postés le plus à l'écart possible des riverains ;
- La limitation des travaux de découpe sur le chantier ;
- La réduction des bruits de voix (par l'utilisation des talkies-walkies, etc.).

Cette organisation du chantier permet de fixer, en accord avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre, les conditions d'information des riverains, de réalisation des travaux, les plans de transport des matériaux, les horaires de chantier, la mise en œuvre de modes opératoires à faible nuisance, etc.

Les prescriptions suivantes pourront être intégrées par le titulaire, pour autant qu'elles concernent les travaux d'aménagement paysager :

- Mise en place d'une protection acoustique vis-à-vis des bruits du chantier ;
- Réduction des nuisances sonores à la source. A performances équivalentes, utilisation d'engins insonorisés ou d'engins électriques ;
- Choix de techniques de construction moins bruyantes telles que l'utilisation de banches à clé de serrage ou la technique de pieux forés ;
- Réduction de la propagation et des phénomènes de réverbération des bruits et positionnement judicieux des postes fixes bruyants ;
- Utilisation de baraquements ou de zones de stockage comme écran acoustique.