

Marché n° M508

Travaux d'aménagement de la déviation provisoire de
la Voie Communale ALLAINES-BOUCHAVESNES
Cahier des Clauses Techniques Particulières
Annexe 1 : Notice de développement Durable (NDD)

28/11/2024

Émetteur	Marché cible	Secteur	Phase	Classement	Domaine	Ouvrage	Type doc	Num.	Ind.
CSNE	M508	5	C	MARC	ACHA	VCALL	CCTP	4000-01	A





SOMMAIRE

1. OBJET DU MEMOIRE	5
1.1. Cadre général.....	5
1.2. Objet du mémoire.....	5
1.3. Glossaire	6
1.4. Mesures environnementales applicables au présent marché.....	6
2. DOCUMENTS DE REFERENCE	7
2.1. Programme du CSNE.....	7
2.2. Dossier d'Autorisation Environnemental (DAE)	7
3. ORGANISATION DU MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT	8
3.1. Organisation des parties prenantes des travaux.....	8
3.1.1. Maître d'ouvrage (MOA) et assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO).....	8
3.1.2. Maître d'œuvre (MOE).....	9
3.2. Documents de référence réalisés par le Titulaire et ses éventuels sous-traitants	12
3.2.1. En phase de consultation des entreprises.....	12
3.2.2. En phase d'exécution des travaux.....	13
3.2.3. Le reporting environnemental	17
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.....	24
5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	26
6. MESURES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES EN PHASE TRAVAUX.....	29
6.1. Système de management environnemental du chantier (R34).....	31
6.2. Mesures de réduction des nuisances chantier.....	31





6.2.1. Bruit (R20)	31
6.2.2. Vibrations.....	32
6.2.3. Poussières	33
6.2.4. Circulations	34
6.2.5. Propreté des voiries	35
6.2.6. Gestion des déchets de chantier (R31).....	36
6.2.7. Éclairage (R19)	37
6.2.8. Patrimoine archéologique.....	38
6.2.9. Activités récréatives	38
6.2.10. Activités agricoles.....	39
6.3. Mesures de réduction pour l'eau et les milieux aquatiques	40
6.3.1. Dispositifs pour la gestion et la maîtrise des eaux pluviales (R08)	40
6.3.2. Limitation des risques de pollution propres aux engins de chantier (R32).....	41
6.3.3. Mesures préventives en cas de risque de pollution accidentelle des eaux (R09).....	43
6.3.4. Mesures curatives en cas de pollution accidentelle des eaux (R10).....	45
6.3.5. Protocole d'alerte en cas d'arrêt sécheresse	46
6.4. Mesures de réduction en faveur des milieux naturels.....	48
6.4.1. Adaptation de la période des travaux dans l'année (R62).....	48
6.4.2. Réalisation d'un labour préalable de certaines parcelles agricoles ciblées (cultures et prairies) avant travaux, en dehors des périodes sensibles pour la faune (R18)	50
6.4.3. Opération de sauvetage de la faune et déplacement vers des sites sécurisés et adaptés à l'espèce, avant le début des travaux (R23-c)	51
6.4.4. Mise en place de clôtures provisoires et balisages (R03/R17).....	51
6.4.5. Gestion des espèces exotiques envahissantes (R14).....	52
6.4.6. Dispositifs limitant les impacts sur les milieux naturels liés au chantier (R15)	55
6.5. Remise en état des emprises travaux	55
6.5.1. Remise en état des emprises de chantier et des sites de stockage provisoire à l'issue des travaux (R26)	55
6.5.2. Végétalisation rapide des talus et délaissés (R33).....	56
6.6. Mesures de suivi	57
6.6.1. Suivi de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction (ST08)	57
6.6.2. Suivi des eaux superficielles	57





1. OBJET DU MEMOIRE

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.

Pour mener à bien la conception détaillée et la construction du CSNE, le canal a été décomposé par la SCSNE, Maître d'ouvrage de l'opération en quatre secteurs géographiques. La maîtrise d'œuvre du projet est quant à elle décomposée en maîtrises d'œuvre sectorielles et une maîtrise d'œuvre des Écluses et Systèmes. Cette dernière, traite en interface avec les maîtrises d'œuvre TOARC des 3 secteurs :

- + des 5 écluses au gabarit CSNE,
- + de l'écluse de jonction au canal du Nord,
- + de l'ensemble des systèmes,
- + des aménagements portuaires d'étanchéité et de surface des avant-ports,
- + de 4 routes qui sont rétablies sur les têtes aval des écluses,
- + du centre de maintenance et du point d'appui,
- + de 2 quais travaux au niveau de l'écluse de Noyon et de l'écluse d'Oisy.

1.2. OBJET DU MEMOIRE

Le présent document constitue la Notice de Respect du Développement Durable (NRDD) du marché « A2 : Marché travaux de construction de la déviation provisoire de la voie communale d'Allaines à Bouchavesnes ».

Elle a pour but de préciser les prescriptions environnementales qui seront à respecter par le Titulaire (incluant l'ensemble de ses cotraitants et sous-traitants) intervenant sur les marchés de travaux, à savoir :

- + le respect des Engagements de l'État et de VNF (voir chapitre 3.2.3.6) et des exigences du maître d'ouvrage ;
- + l'application de la démarche HQE dans l'objectif de certifier le chantier HQE infrastructures décrite au S3D ;
- + le respect des mesures ERC définies dans le dossier d'autorisation environnementale qui seront 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 le mémoire :

- + l'organisation du management de l'environnement ;
- + la réglementation spécifique au projet ;
- + les enjeux environnementaux ;
- + les mesures environnementales 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 de contrôle
- « 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 MARCHÉ

Un tableau récapitulatif de l'ensemble des mesures environnementales applicables en phase travaux est disponible au chapitre 6. Il permet de visualiser les mesures environnementales concernées par le présent marché de travaux.





2. DOCUMENTS DE REFERENCE

2.1. PROGRAMME DU CSNE

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

- + Partie I : Le Schéma d'orientation architectural et paysager (SOAP) ;
- + Partie II : Les Engagements de l'Etat ;
- + 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 ;
 - SETE-M000-T-B-QSSE-HQE_-CSNE_-TABD-0001-00 : Tableau de suivi des actions 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 ENVIRONNEMENTAL (DAE)

Le présent document se réfère au Dossier d'Autorisation Environnemental (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 consultera les éléments fournis dans le Dossier d'Autorisation (DAE) et se conformera aux mesures environnementales qui y sont décrites (cf. dossier « Pièces non-contractuelles ») |

Le chapitre 6 de la présente NRDD indique les principales mesures que le Titulaire doit prendre en compte concernant le présent marché de travaux, 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 – Etude 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> »



D - Pièces transversales complémentaires et annexes au Volet « <i>Eaux et milieux aquatiques</i> »	C4 – Incidences Natura 2000
	C5 – Programme intégré de compensation
	D1 – Schéma d'alimentation en eau du CSNE
	D2 – Objectifs de qualité des eaux du CSNE
	D3 – Moyens de surveillance et d'entretien
	D4 – Etudes de dangers
	D5 – Incidences sur les autres canaux

Synoptique général de la composition du dossier (Source : Antéagroup, 2021)

3. ORGANISATION DU MANAGEMENT DE L'ENVIRONNEMENT

3.1. ORGANISATION DES PARTIES PRENANTES DES TRAVAUX

Le rôle et les responsabilités en matière de management de l'environnement et de développement durable sur l'opération est décrit 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) (réf. SETE-M000-T-B-QSSE-GENE-CSNE_-PMPR-0001-00-K) 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, a 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 attendues en phase travaux en matière d'environnement.

3.1.2. Maître d'œuvre (MOE)

La maîtrise d'œuvre des écluses et systèmes est assurée par le groupement ONE composé des entreprises EGIS, INGÉROP Conseil & Ingénierie, ISL ingénierie, SBE, Michel Desvigne Paysagiste et AEI. Le MOE est l'interlocuteur, via son référent environnemental, des entreprises de travaux.

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 de formaliser et déployer 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 travaux sont exécutés 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 développement durable » ou d'une équipe de plusieurs personnes animée et dirigée par le référent développement durable désigné par le Titulaire. Dans tous les cas, l'organisation de cette équipe est présentée et justifiée.

3.1.3.1. Référent développement durable du Titulaire

Le Titulaire désigne dès l'offre un référent développement durable. 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 développement durable consiste notamment à :

- + représenter le Titulaire pour tout ce qui concerne l'environnement et est 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 travaux devant être effectués, notamment :




- 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 et diffuser au MOE
 - consigner sa présence et ses actions dans le registre 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 et 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 NRDD 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 (plan d'action HQE, etc.) ;
 - + anticiper les problématiques environnementales et les interfaces de chantier afin de faire évoluer le PMDD et les documents associés au fur et à mesure du déroulement du chantier ;
 - + alerter le MOE et le MOA sur des anomalies et non conformités constatées et suivre leur traitement jusqu'à leur clôture. En cas d'anomalies ou 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 délais 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 suite à l'anomalie ou la non-conformité ;
 - + veiller à une gestion documentaire conforme au système de management de la QSSE, décrit au sein du CCAP (maîtrise des versions, maîtrise des enregistrements, maîtrise de l'archivage) ;
 - + tenir à disposition du MOA, du MOE ou de leur représentant mandatés l'ensemble des preuves et enregistrements environnementaux, y compris le registre journal du chantier ;
 - + rédiger un bilan mensuel du déroulement des opérations et transmettre les données SIG associées (voir chapitre 3.2.3) ;
 - + rédiger un bilan environnemental annuel accompagné des données SIG associées respectant les attendus de la charte CSNE-M001-T-C-QSSE-SIGE-CSNE_-PRCD-0002-00 (voir chapitre 3.2.3) ;
 - + participer à une réunion de clôture du chantier initiée par le MOE et prévoira 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

Un écologue sera 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 devra être 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 et sera présent autant que nécessaire en fonction des enjeux en présence et des opérations réalisées. Il devra consigner sa présence et ses actions dans le registre journal de chantier.

L'écologue pourra être intégré à l'entreprise du Titulaire ou indépendant et missionné ponctuellement. Il est indépendant de la direction locale des travaux et du chantier.

Il assure notamment en lien avec le référent développement durable :


- + la mise à jour de l'état des lieux des espèces exotiques envahissantes 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 ;
- + identifie les zones sensibles et les 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.
- + s'attache à ce que les périodes favorables ou peu favorables à la réalisation des travaux pour toutes les espèces protégées et / ou patrimoniales concernées par le projet soient respectées ;
- + le respect des zones sensibles, des mesures à mettre en œuvre et le respect des préconisations inscrites à l'arrêté préfectoral d'autorisation ;
- + la mise en œuvre de l'ensemble des mesures spécifiques prises en faveur de la biodiversité détaillées au DAE et dans le présent document.

Rappelons que tout déplacement ou toute destruction d'une espèce protégée, 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, 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 sera à la charge du Titulaire.

3.1.3.3. Visites de site, audits et non conformités

Le référent développement durable 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 NRDD ou aux exigences du PMDD du Titulaire induit l'ouverture d'une fiche de non-conformité associée le cas échéant à une analyse de cause 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 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 défaut 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,
- + NRDD et PMDD,
- + Pièces incluses dans la documentation du système qualité sécurité santé et environnement (QSSE),
- + Autres documents contractuels.

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

3.2.1. En phase de consultation des entreprises

Lors de la réponse à l'appel d'offre, les candidats intègrent au sein de leur 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 seront intégrés aux critères d'analyse des offres, pour la sélection du meilleur candidat et permettent de formaliser 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)

En phase d'offre, le Titulaire doit produire un 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 l'Annexe 2 : Cadre du SOPMDD.

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

Lors de la réponse à l'appel d'offre, le Titulaire doit produire un document intitulé « SOSED – Version préparatoire ».

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 dans l'Annexe 3 : Cadre de SOSED.

3.2.2. En phase d'exécution des travaux

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, précisé par le MOE dans le DCE, 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 d'animation et de suivi (réunions, reporting, ...) nécessaires au suivi et au déroulement de la procédure de management environnemental et les modalités de communication :
 - en interne,
 - avec les sous-traitants, cotraitants, fournisseurs
 - avec le MOE,
- + 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 risques et nuisances prévisibles sur l'environnement ;
- + La description des mesures de protection de l'environnement prises au regard des prescriptions et mesures liées au DAE et à la NRDD, 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 mesures prises pour la gestion des matériaux pollués rencontrés dans les déblais ;
 - Les modalités de préparation et de réponses aux situations d'urgence ;
 - Le programme de suivi du chantier en matière d'environnement précisant et 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 dans le cas où 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 devra 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 seront 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 pourra également être contrôlé par l'AMO-COP et le MOA. L'AMO-COP et le MOA pourront 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 sera 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.

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 pourront porter sur (liste non exhaustive) :

- + La gestion des eaux pluviales et modalités de suivis associées ;
- + La gestion des matériaux excavés (terres, terre végétale, sédiments) ;
- + 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) ;
- + La procédure 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, le cas échéant ;
- + etc.

L'ensemble des autres procédures travaux impliquant une interface une composante environnementale devra faire l'objet d'une validation par la MOE environnement, afin de vérifier le respect des prescriptions de l'arrêté d'autorisation environnementale et de la présente NRDD.





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 directeur.

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 doivent être transmises 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 devra 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 NRDD.

Conformément à la réglementation en vigueur (art. R571-50 du Code de l'environnement), un ou des dossiers « bruit de chantier » seront 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 sera 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 communes ;
- + 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 sera soumis au visa du maître d'œuvre. À noter que le dossier validé devra être déposé en Préfecture par le maître d'ouvrage, au moins un mois avant le démarrage des travaux. Le titulaire sera convoqué et tenu de participer à l'ensemble des échanges avec les préfectures et mairies et devra amender son dossier en fonction des exigences formulées. Ce dossier sera mis à jour autant que nécessaire afin de tenir compte de l'évolution des activités sur le chantier.

3.2.2.5.2 Dossier ICPE

Le Titulaire identifiera durant la période de préparation les installations faisant l'objet d'une procédure ICPE. Il devra produire et déposer les dossiers ICPE en temps utile à la Préfecture et en transmettre une copie, ainsi que les arrêtés, au Maître d'Ouvrage et au Maître d'œuvre.

La partie de chantier concernée ne pourra démarrer qu'après obtention de l'arrêté. Les moyens que le Titulaire mettra en œuvre pour respecter ces arrêtés sont supposés compris dans les prix.

L'attention du Titulaire est attirée sur le fait que le stockage provisoire de matériaux, les parkings d'engins, les stockages de carburants, les silos, les moteurs selon leur taille, durée, volume, ... peuvent faire l'objet d'une procédure ICPE.

3.2.2.5.3 Porter à connaissance (PAC)

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

Notamment, tout impact au-delà des emprises de l'opération définies à l'offre (occupations temporaires et définitives) nécessitera 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 du 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. Registre journal de chantier

Le Titulaire tient un registre 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 le futur 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 :

- + de la sensibilisation et de l'information du personnel de chantier sur l'environnement ;





- + des conditions météorologiques ;
- + des opérations réalisées ;
- + 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 (si concerné) ;
- + de l'entretien de l'assainissement provisoire du chantier (si concerné) ;
- + de l'engazonnement des stocks provisoires de matériaux (si concerné) ;
- + des résultats d'analyse dans le cadre des suivis des milieux aquatiques (si concerné) ;
- + de la valorisation des déchets dont les matériaux issus des déblais (si concerné) ;
- + 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 produira mensuellement un bilan du déroulement des opérations. 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 informer le MOE, le MOA et les services de contrôle (notamment l'OFB) sur toutes les informations nécessaires, notamment celles listées dans le futur 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 environnementales ainsi que de leur efficacité au regard des actions de reporting et aux périodicités exigées par les services de l'État dans les arrêtés applicables ;
- + 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 les mesures correctives mises en œuvre ou à mettre en œuvre (fiches d'anomalie et de non-conformités, fiches de suivi, etc.) ;
- + le bilan des PA/PC à caractère environnemental de la période ;
- + le bilan des visites du référent développement durable et de l'écologue ;
- + du bilan carbone mensuel ;
- + 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 mis à jour, permettant de présenter les actions de mise en œuvre et de suivi des mesures environnementales sur les 3 prochains mois.





Le Titulaire devra 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.

Le bilan mensuel est transmis par le Titulaire au MOE 1 semaine après le déroulement du mois concerné. Il est accompagné des données SIG associées respectant les attendus de la charte CSNE-M001-T-C-QSSE-SIGE-CSNE-PRCD-0002-00.

3.2.3.3. Bilan annuel environnement

En complément, le Titulaire devra un bilan annuel des événements environnementaux survenus au cours du chantier, au travers de la tenue d'un bilan annuel spécifique environnement. Il comprendra notamment :

- + les éléments principaux des bilans mensuels environnement de l'année concernée ;
- + le statut des procédures environnement ;
- + un bilan de la mise en œuvre des mesures environnementales éviter, réduire, compenser ;
- + les résultats d'analyses des suivis quantitatifs et qualitatifs ;
- + les documents à produire dans le cadre du suivi HQE, notamment le suivi HQE, écoconception, l'outil de compatibilité carbone ;
- + le suivi des engagements de l'Etat.

Le bilan annuel est transmis par le Titulaire au MOE 1 mois après le déroulement de l'année concernée. Il est accompagné des données SIG associées respectant les attendus de la charte CSNE-M001-T-C-QSSE-SIGE-CSNE-PRCD-0002-00.

3.2.3.4. Suivi des prescriptions de l'arrêté inter-préfectoral d'autorisation du chantier

Le Titulaire transmet au MOE un bilan de la mise en œuvre des prescriptions de l'arrêté inter-préfectoral d'autorisation à la MOE, l'AMO-COP et le MOA qui le transmettront, après avis et validation, aux autorités administratives à la fréquence requise par les arrêtés (à minima annuelle dans le cadre du bilan annuel environnement)

Le Titulaire devra se conformer aux actions de reporting et aux périodicités demandées au sein des arrêtés d'autorisation environnementale du chantier.

3.2.3.5. Outils de suivi HQE

3.2.3.5.1 Suivi de la démarche HQE

Le Titulaire prend connaissance du programme HQE et suit l'avancement des actions qui le concerne. Le cas échéant, il est force de propositions sur des actions permettant de répondre aux thématiques HQE. Le Titulaire complète à ce titre un outil support pour le suivi de la démarche HQE.

Le Titulaire est informé que des audits de certification HQE du projet auront lieu durant la phase travaux. Il tiendra à la disposition des MOA et de l'auditeur toutes les informations nécessaires à la tenue de l'audit.



Lors de la phase de préparation, le Titulaire propose un support de suivi de l'avancement de la démarche HQE.

Ce suivi sera complété à une fréquence annuelle dans le cadre du bilan annuel du chantier. Il est fourni par le Titulaire au MOE 1 mois après le déroulement de l'année concernée.

3.2.3.5.2 Mise en œuvre de la démarche d'écoconception

L'outil support pour le suivi de la démarche prend la forme d'un tableau de bord de l'écoconception.

Au lancement du marché, une réunion de présentation de cet outil et de ses modalités de remplissage par le titulaire sera organisée par l'AMO-COP et le MOA.

Ce suivi sera complété à une fréquence annuelle par le titulaire dans le cadre du bilan annuel du chantier.

Ce suivi sera complété à une fréquence annuelle dans le cadre du bilan annuel du chantier. Il est fourni par le Titulaire au MOE 1 mois après le déroulement de l'année concernée.

3.2.3.5.3 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 (cf. pièce QSSE) devra être renseigné par le Titulaire pour les travaux qui le concernent. Le Titulaire aura à charge, pendant la période de préparation, d'adapter l'outil au contenu de son marché et des opérations qu'il réalisera.

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

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

3.2.3.6. Suivi des engagements de l'État et VNF

Les engagements de l'État et VNF sont déclinés par enjeu environnemental ("engagements par thème") et par localisation géographique ("engagements spécifiques localisés") et couvrent un large panel de thématiques : eaux superficielles et souterraines, milieux naturels terrestres et aquatiques, aménagements et urbanisme, agriculture et sylviculture...

Ces engagements ont été regroupés au sein d'un « tableau de suivi des engagements de l'État et du Maître d'ouvrage » (Cf. dossier « Pièces QSSE »).

Il reviendra au Titulaire de le renseigner sur les items en période d'exécution des travaux. Le Titulaire aura à charge, pendant la période de préparation, d'adapter l'outil au contenu de son marché et des opérations qu'il réalisera.

Au lancement du marché, une réunion de présentation de cet outil et de ses modalités de remplissage par le titulaire sera organisée par l'AMO-COP et le MOA.

Ce suivi sera complété à une fréquence annuelle dans le cadre du bilan annuel du chantier. Il est fourni par le Titulaire au MOE 1 mois après le déroulement de l'année concernée.





3.2.3.7. 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 son PMDD par le Titulaire.

Domaine	Tâches	PC	PA
Documentaire	VISA de la documentation Environnement/DD : PMDD, SOSED, POI et autres PPE...		X
	VISA des documents d'EXE sur l'assainissement provisoire (occupations temporaires et fouilles)		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
	Réalisation d'un tableau de l'ensemble des états contradictoires nécessaires à la prise de possession des emprises		X
	Remise en état des zones de travaux		X
	Réalisation de pistes de chantier hors des emprises, le cas échéant	X	
OEau / sols	Obtention d'une convention de rejet avant raccordement		X
	Mise en place du système d'assainissement provisoire des installations de chantier et des fouilles		X
	Contrôle des systèmes d'assainissement des eaux usées des installations de chantier	X	
	Contrôle du bon fonctionnement de la gestion des ouvrages d'assainissement pluvial définitifs avant la déconnexion et la déconstruction de l'assainissement provisoire		X
	Respect de la qualité des eaux de chantier et eaux d'exhaure rejetées dans les canaux et au milieu naturel	X	
	Respect des valeurs de pompage autorisées		X
	Contrôle de qualité et/ou de niveau de nappe au niveau des piézomètres de contrôle des captages AEP réalisé par un autre marché en cas de valeur non conforme		X
	Mise en place d'aire étanche aménagée pour le lavage des goulottes des toupies à béton	X	
	Mise en place d'une zone spécifique de nettoyage et d'approvisionnement des engins	X	
	Traitement d'une éventuelle pollution accidentelle		X
	Reprise des travaux après découverte de sites pollués		X
Milieux naturel	Mise en défens des sites sensibles définis dans la carte des mesures de la NRDD à la prise de possession des emprises		X
	Avis de l'écologue en cas de dégagement des emprises en dehors des périodes favorables		X
	Mise en place de dispositifs anti-intrusion pour les amphibiens		X





Domaine	Tâches	PC	PA
	Reprise des travaux après découverte d'espèces végétales ou animales protégées et/ou patrimoniales dans les emprises chantier		X
	Contrôle de la gestion des espèces exotiques envahissantes en présence ou état des lieux si la gestion a été faite préalablement par un autre marché : Vérification de l'efficacité de la mesure mise en place par le marché de libération des emprises (Surveillance de l'absence de repousses)	X	
	Validation du plan de gestion des espèces exotiques envahissantes	X	
	Déplacements des espèces (flore/amphibiens, faune piscicole...)		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	
Air / poussières	Suivi des émissions de poussières de liants hydrauliques (émission de chaux) en période de grands vents	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 (battage notamment)	X	
	Levé des bâtis en amont du chantier (pour éviter litiges par la suite sur l'apparition d'éventuelles fissures).		X
ICPE	Mise en place des prescriptions de protection relatives aux installations classées	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 devra recevoir une formation complète sur les règles et aspects environnementaux par le référent développement durable et l'écologue le cas échéant. Le programme de cette formation devra s'adapter aux spécificités propres de chacun des chantiers et comprendra 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 devra 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 devra être dispensée par un écologue expérimenté en suivi de chantier.

Cette formation, pour l'ensemble des personnes intervenant sur les zones de chantier, doit être intégrée 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

Conformément à l'article 7 du CCAG-Travaux, « *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 devront être 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) ;
- + Éventuels arrêtés ICPE obtenus par le Titulaire après le démarrage des travaux ;
- + Éventuelles conventions de rejets des eaux obtenues par le Titulaire après le démarrage des travaux ;
- + Éventuelles dérogations horaires de chantier obtenues 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 relevant de la réglementation ICPE avec le régime associé (déclaration, enregistrement, autorisation) ;
- + 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 ouvrages et installations à mettre en place.

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.





En phase travaux, le titulaire s'assure du respect des engagements de l'État à travers son reporting, la bonne mise en œuvre des mesures travaux et le respect de la présente notice (Cf.3.2.3.6 - **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

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 ;
- + Gestion des déchets et 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 ;
- + Management environnemental en phase travaux.



5. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Enjeu négligeable à faible

Enjeu moyen

Enjeu fort à très fort

Thématique	Contexte environnemental	Niveau d'enjeu
Climat	Climat tempéré de type semi-océanique	
Relief	Site situé dans la dépression de la vallée de la Tortille, en légère pente vers le Canal du Nord et la Tortille. Au début des collines de l'Artois.	
Hydrogéologie	La nappe de la craie constitue le principal aquifère du secteur (Craie de la vallée de la Somme amont-AG013), Début de la zone des plateaux crayeux situés entre Somme et Sensée. La craie, qui peut être localement fissurée, est recouverte de limons. Certains sondages montrent que la craie peut être localement sub-affleurante. L'épaisseur des terrains non saturés demeure importante même en période de hautes eaux.	
Pédologie	Rendosols (sol peu épais reposant sur une roche calcaire)	
Réseau hydrographique	SDAGE Artois Picardie / BV de la Somme / Sous-bassin du Canal de la Somme de l'écluse numéro 11 Froissy à l'écluse numéro 12 Méricourt Canal du Nord à proximité et cours d'eau de la Tortille. Un talweg sec, ancien affluent de la Tortille traverse le sud du périmètre de l'écluse.	
Captages et points d'eau	Captage AEP le plus proche à plus de 3km, peu de forages agricoles dans le secteur	
Protections réglementaires et zonages d'inventaires	Proximité de la vallée de la Somme (3km au sud) impliquant la présence d'un site Natura 2000 ZSC, de quatre ZNIEFF de type I, d'une ZNIEFF de type II, et d'une ZICO dans un périmètre d'environ 5 km autour du site	
Habitats naturels et boisements	Zone de cultures à proximité du CDN. Boisements à environ 400 m au nord-est du site de l'écluse, dont certains le long de la Tortille et d'autres au niveau du Bois Bricout (boisements au sens du Code forestier)	
Zones humides	Pas de zone humide dans le périmètre mais à proximité le long de la Tortille et dans le bois Bricout (au nord-est)	
Flore	Pas de flore protégée, ni d'espèce exotique envahissante.	
Faune	Quelques chiroptères (Pipistrelle commune) et oiseaux protégés (Chardonneret élégant) inventoriés dans le périmètre de l'écluse et à proximité Le CDN au sud-est constitue un corridor valléen multitrane inscrit au SRCE Picardie	
Agriculture	Secteur fortement agricole : présence de parcelles agricoles et de deux cheminements agricoles (rue d'Allaines et rue de Bouchavesnes)	
Urbanisme	Commune d'Allaines, dans la Communauté de Communes de Haute Somme, concernée par le Règlement National d'Urbanisme	
Occupation du sol et bâti	Zone agricole. Bourg d'Allaines à 400 m au sud, séparé par un boisement et le CDN	
Infrastructures de transport et réseaux	Transport routier : deux fourches de la rue du Bouchavesnes, provenant du centre d'Allaines Transport fluvial : proximité du CDN Réseaux : /	





Risques naturels	Inondation : Des zones inondables sont présentes le long de la Tortille (PPRi Somme). Le périmètre de l'écluse est en dehors du périmètre du PPRi Somme. Retrait-gonflement des argiles : zone d'aléa faible Sismicité : zone d'aléa sismique très faible	
Risques technologiques	Pas de risques technologiques identifiés directement sur le site de l'écluse ou à proximité directe (bande DUP), un site BASIAS situé sur le tracé du CSNE entre l'écluse d'Allaines et l'écluse de Jonction	
Acoustiques et vibrations	Proximité directe d'habitations	
Qualité de l'air	Enjeu négligeable à faible	
Paysage	Unité paysagère des Collines du Vermandois et de la Vallée de la Tortille, dans la région naturelle du Vermandois. Le bourg d'Allaines n'est pas visible car préservé par le boisement et la présence du CDN	
Patrimoine	Aucun diagnostic archéologique n'a été effectué dans les emprises Les monuments historiques les plus proches sont situés à plus de 3 km dans le centre de Péronne.	
Tourisme et loisirs	Le centre-ville de Péronne, à plus de 2 km au sud, présente un intérêt historique local pour le tourisme.	

Illustration 2. Contexte environnemental au droit de la déviation provisoire de la VC Allaines-Bouchavesnes



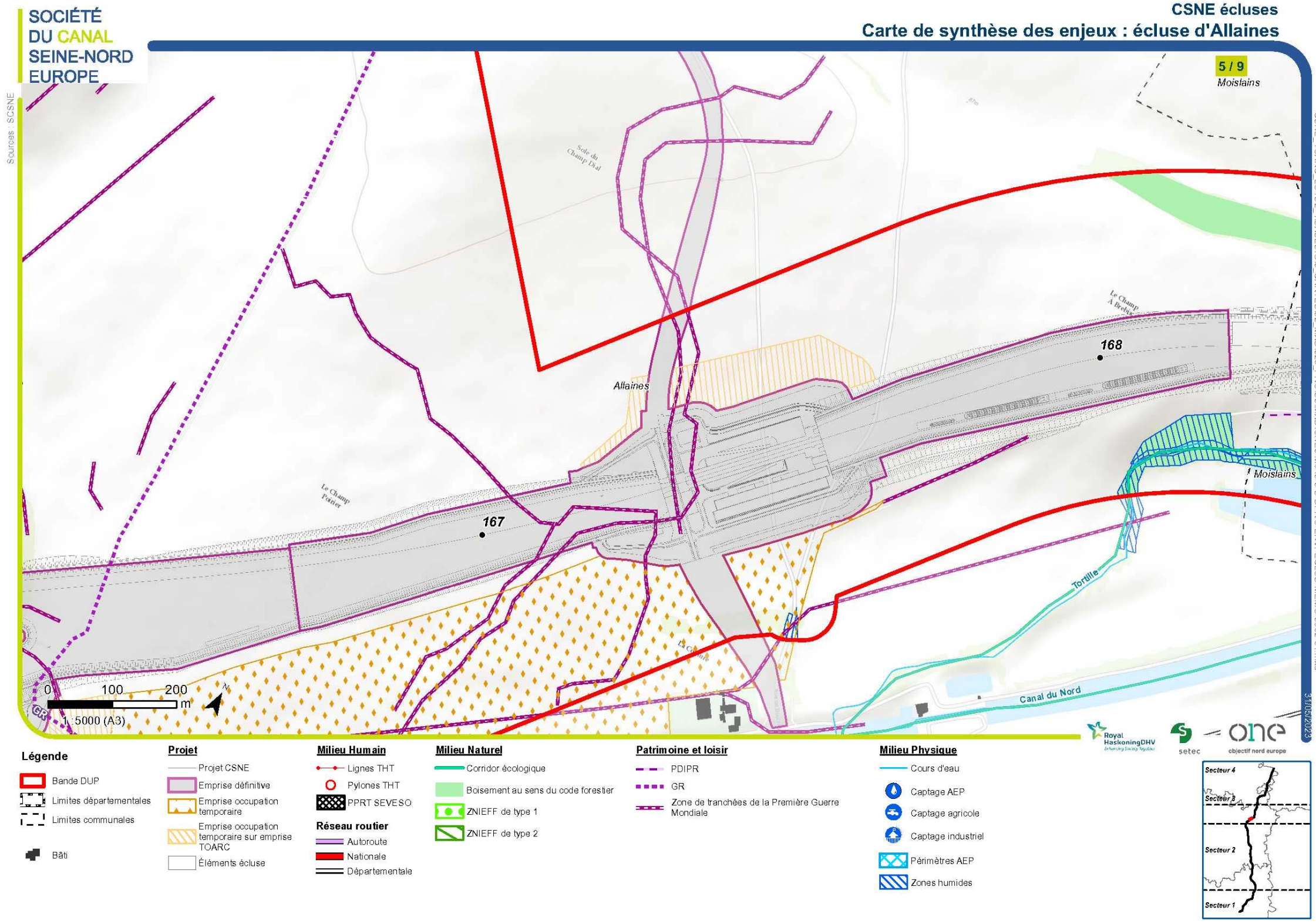


Illustration 3. Carte de synthèse du contexte environnemental au droit de la déviation provisoire de la VC Allaines - Bouchavesnes (Extrait ONE5-M045-5-B-DPRO-ENVI-ECLUS-MEMO-3002-01)



6. MESURES ENVIRONNEMENTALES APPLICABLES EN PHASE TRAVAUX

Le Titulaire a l'obligation de respecter les enjeux et 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 enjeux et mesures environnementales qui y sont décrites (cf. dossier « Pièces non-contractuelles » | « Dossier d'Autorisation Environnementale »).

Le présent chapitre de la NRDD indique les principales mesures que le Titulaire doit prendre en compte concernant le présent marché de travaux, 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 travaux :

- + Les mesures d'évitement et de réduction ;
- + Les mesures de suivi en phase travaux.

Les mesures compensatoires qui découlent de l'analyse des impacts résiduels du projet font l'objet de marchés de travaux à part et ne sont pas incluses dans le présent document.

Lorsque cela est nécessaire les mesures sont présentées en deux temps :

- + Présentation générique des mesures ;
- + Déclinaison des prescriptions complémentaires liées au présent marché travaux en fonction des enjeux environnementaux spécifiques, incluant lorsque nécessaire la localisation précise des moyens à mettre en œuvre sur chacun des sites concernés par le marché.



Thématique	Intitulé de la mesure générique de réduction	Codification des mesures dans le DAE	Dévation provisoire de la VC Allaines-Bouchavesnes
Système de management environnemental	Mise en œuvre de bonnes pratiques de chantier, à travers un système de management environnemental des chantiers	R34	X
Nuisances chantier	Limitation / Adaptation des emprises des travaux et des installations de chantier	R01	
	Réalisation d'un dossier bruit de chantier et mise en place de mesures de réduction avec gestion et maîtrise des nuisances sonores	R20	X
	Mesures de réduction du risque vibratoire	Non codifiée DAE	X
	Mesures de réduction des envols de poussières et liants hydrauliques	Non codifiée DAE	X
	Mesure d'organisation des circulations de chantier	Non codifiée DAE	X
	Nettoyage des voiries ouvertes à la circulation publique	Non codifiée DAE	X
	Gestion des déchets de chantier	<u>R31</u>	X
	Limitation spatiale et temporelle de l'éclairage durant les travaux, dans le respect des règles de sécurité	R19	X
	Mesures de réduction en faveur de l'archéologie	Non codifiée DAE	X
	Mesures de réduction en faveur des activités récréatives	Non codifiée DAE	X
	Mesures de réduction en faveur de l'agriculture	Non codifiée DAE	X
Eaux et milieux aquatiques	Dispositifs pour la gestion et la maîtrise des eaux pluviales en phase chantier	<u>R08</u>	X
	Mesures limitant les risques de pollution propres aux engins de chantier	<u>R32</u>	X
	Mesures préventives en cas de risque de pollution accidentelle des eaux en phase chantier	<u>R09</u>	X
	Mesures curatives en cas de pollution accidentelle des eaux en phase chantier	<u>R10</u>	X
	Collecte et traitement des eaux de ressuyage et/ou d'exhaure avant rejet dans le milieu naturel	R13	
	Adaptation des méthodes constructives pour limiter au maximum la production de MES et la pollution des eaux	R30	
	Protocole d'alerte et de gestion en cas de sécheresse	Non codifiée DAE	X
Milieux naturels	Adaptation de la période des travaux dans l'année	R62	X
	Réalisation d'un labour préalable des parcelles agricoles (cultures et prairies) avant travaux, en dehors des périodes sensibles pour la faune	R18	X
	Opération de sauvetage de la faune et déplacement vers des sites sécurisés et adaptés à l'espèce, avant le début des travaux	R23-c	X
	Installation de clôtures provisoires limitant l'accès de la petite faune aux zones de travaux	R17	X
	Dispositifs de lutte contre les espèces exotiques envahissantes (actions préventives et curatives) via la mise en œuvre d'un plan de gestion des espèces exotiques envahissantes	R14	X
	Dispositifs limitant les impacts sur les milieux naturels liés au chantier	R15	X
Remise en état des emprises	Remise en état des emprises de chantier et des sites de stockage provisoire à l'issue des travaux	R26	X
	Végétalisation rapide des talus et délaissés	R33	X

Illustration 4. Tableau de synthèse des mesures de réduction par site de travaux / Les mesures à caractère réglementaire, c'est-à-dire celles qui répondent à un arrêté de prescriptions générales (APG), ont leur codification soulignée.





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 du présent 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
A2	Déviations provisoires VC Allaines-Bouchavesnes	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. L'arrêté d'autorisation environnementale est susceptible de modifier ces horaires. En cas de nécessité d'y déroger : dérogations exceptionnelles demandées auprès de la mairie d'Allaines et communication spécifique auprès des riverains.

6.2.2. Vibrations

6.2.2.1. Prescriptions génériques

En cas de présence de bâti sensible à proximité immédiate de zones de travaux à risques vibratoires, notamment les ouvrages d'infrastructures et équipements industriels, l'entreprise devra mettre en œuvre les mesures spécifiques suivantes pour ne générer aucun désordre sur le bâti :

- + Réalisation d'un état contradictoire du bâti (visé par le propriétaire) préalablement au démarrage des travaux ;
- + Mise en œuvre d'adaptations techniques pour réduire la gêne ou les risques liés aux vibrations, lorsque cela est possible et pertinent.

6.2.2.2. Application par lots et sites de travaux

Cette mesure générique est applicable à l'identique pour l'ensemble des lots et sur l'ensemble des sites de travaux. Elle concerne l'ensemble des bâtis à risque situés à proximité des sites de travaux, mais également des accès de chantier qui seront empruntés par un trafic poids-lourds régulier.

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviations provisoires VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique





6.2.3. Poussières

6.2.3.1. 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. L'eau sera prélevée de manière privilégiée dans les bassins d'assainissement provisoire des pistes de chantier et des zones de terrassement (cf. mesure R08) ;
- + 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.

Les mesures lors de la manipulation des liants hydrauliques sont :

- + pas d'épandage par vent fort ;
- + éviter les opérations de chargement et de déchargement de matériaux par vent fort ;
- + pas de circulation sur des surfaces venant d'être traitées ;
- + étanchéité des épandeurs, afin d'éviter toute fuite lors du transport des produits ;
- + jupe des épandeurs suffisamment longue et en bon état pour limiter tout envol de liant ;
- + malaxage des matériaux juste après l'épandage.

En complément de l'application de ces mesures, le Titulaire définira un plan de suivi des émissions de poussières du chantier et une procédure d'action en cas de plainte des riverains. 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 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.

6.2.3.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
-----	-----------------	--------------------------





A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique
----	--	------------------------------------

6.2.4. Circulations

6.2.4.1. Prescriptions génériques

6.2.4.1.1 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.

6.2.4.1.2 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 maintien 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.

6.2.4.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio n provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.2.5. Propreté des voiries

6.2.5.1. 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.

6.2.5.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.2.6. Gestion des déchets de chantier (R31)

6.2.6.1. Prescriptions génériques

Les déchets sont issus de la démolition ou déconstruction des ouvrages d'art et voiries, du défrichement 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 issus du débroussaillage ;
 - 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 les travaux de démolition, lorsqu'un diagnostic déchet a été produit par la maîtrise d'ouvrage, celui-ci est 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).

6.2.6.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique


6.2.7. Éclairage (R19)

6.2.7.1. 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.

6.2.7.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio <u>n</u> provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.2.8. Patrimoine archéologique

6.2.8.1. 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 ;
- + 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.

6.2.8.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio <u>n</u> provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.2.9. Activités récréatives

6.2.9.1. Prescriptions génériques

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.



- + 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.

La chasse sera interdite aux abords du chantier et ce durant toute la phase travaux. Cette mesure s'appliquera au fur et à mesure de l'avancement en fonction du tronçon travaux afin de limiter les incidences sur le matériel de chantier mais également sur les chasseurs qui ne doivent pas pénétrer dans les emprises travaux. L'entreprise sera en charge de cette transmission.

6.2.9.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio n provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.2.10. Activités agricoles

6.2.10.1. 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 effectués avant les travaux ;
- + Pour les sites de dépôts et les zones temporaires concernées, toutes les mesures seront prises afin de pouvoir rendre les terres à l'agriculture après la phase travaux. Afin d'assurer la qualité finale de remise en état, l'entreprise respectera les prescriptions techniques qui ont été définie en collaboration avec la chambre de l'agriculture. Toutes ces mesures sont réputées incluses dans l'offre du Titulaire.
- + Des rétablissements temporaires des circulations agricoles sont également prévus 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.

6.2.10.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio n provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique





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

6.3.1. Dispositifs pour la gestion et la maîtrise des eaux pluviales (R08)

6.3.1.1. Prescriptions génériques

La maîtrise des eaux pluviales en phase chantier consiste à récolter et canaliser les eaux de ruissellement sur le chantier dans des fossés reliés à des bassins de décantation provisoire avant rejet dans le milieu naturel. Cet assainissement provisoire s'applique aussi bien aux installations de chantier (type bases vies et pistes de chantier) qu'aux zones de travaux (notamment de terrassement).

Pour sa mise en place le Titulaire s'appuiera sur le guide des Bonnes pratiques environnementales - protection des milieux aquatiques en phase chantier de 2018.

Ce dispositif sera adapté au niveau d'enjeu de la zone de travaux.

Des dispositifs de ralentissement du cheminement de l'eau dans les fossés provisoires ou définitifs en pieds de talus (écrans filtres mobiles avant rejet dans le milieu superficiel) pourront venir compléter l'assainissement provisoire mis en place.

La mise en place d'un réseau d'assainissement provisoire (fossés de collecte des eaux pluviales tombées sur le chantier) est également nécessaire pour sécuriser le chantier et permettre l'accès en tout temps et pour toute la durée des travaux. Toutes les pistes provisoires seront encadrées par un fossé qui évitera les effets de barrage et qui, de plus, permettra une meilleure circulation sur les pistes non saturées.

La mise en place de fossés provisoires se fera :

- + En limite d'emprise,
- + Le long des pistes de chantier,
- + En fond de déblai,
- + En fonction de l'état d'avancement des travaux.

Le dimensionnement des ouvrages d'assainissement provisoire sera adapté au niveau d'enjeu de la zone de travaux, avec un débit de fuite variable selon les prescriptions des documents de gestion des eaux territoriaux. La période de retour de dimensionnement est fixée à 2 ans.

Dans les zones de déblai, en phase travaux, les principes de protection vis-à-vis des eaux de ruissellement seront les suivants :

- + Pour les eaux provenant des BVN :
 - éviter que les eaux ne se déversent dans les déblais avec la mise en œuvre des fossés de crête dès le démarrage des travaux,
 - phasage de la création de l'assainissement BVN définitif dès le démarrage des travaux afin d'obtenir une gestion des eaux optimisée en phase chantier,
 - pour un événement pluvieux d'occurrence supérieure à la période de retour retenue pour le dimensionnement, des dispositifs de pompage devront être prévus pour évacuer les eaux de surverse,
- + Pour les eaux au droit de l'assiette de terrassement :





- les terrassements devront être menés en maintenant une pente longitudinale et transversale jusqu'à atteindre l'arase, de façon à assurer un écoulement local,
- des puisards espacés régulièrement seront créés et entretenus durant toute la durée des travaux,
- lorsque les pentes ne permettent pas un écoulement, il sera nécessaire de pomper les eaux hors de l'assiette des terrassements.

Les eaux de ruissellement seront collectées vers des bassins de décantation qui se trouveront si possible en dehors des zones sensibles. Des filtres seront positionnés en sortie des réseaux d'assainissement provisoires avant rejet dans le milieu naturel. Le type de filtre sera adapté au cas par cas en fonction des contraintes rencontrées, parmi les types suivants : filtre paille, filtre géotextile, filtre en mousse de polyuréthane réticulée et module de filtration. Ces dispositifs pourront être complétés par des panneaux brise énergie à l'intérieur des bassins qui permettent d'allonger le temps de passage de l'eau dans les bassins ce qui améliore le rendement épuratoire. La période de retour et les équipements des bassins (filtration, déshuileur, etc.) pourront être modulés en fonction de la sensibilité du milieu récepteur. Il est du ressort du Titulaire du marché d'assurer la qualité des rejets.

Un volume mort pour stocker les particules décantées devra être prévu, ce volume correspondra, au moins, à la moitié du volume de rétention. Des dispositifs d'isolement permettant la retenue d'une éventuelle pollution accidentelle sont installés avant les points de rejet au milieu ou réseau de collecte.

Le rejet des eaux après traitement pourra se faire au milieu naturel ou dans les réseaux sous réserve de l'obtention par le Titulaire des autorisations associées. Des contrôles sont effectués aux points de rejet pour en vérifier leur conformité selon les dispositions présentées au chapitre 6.6.2 Suivi des eaux superficielles ou celles des arrêtés prescriptifs s'y rapportant si elles sont plus contraignantes.

En cas de rejet dans un cours d'eau, l'écart de la concentration en MES entre l'amont et l'aval du point de rejet devra, conformément aux dispositions du DAE, être inférieur à 50mg/L (en cas de seuil plus contraignant défini par l'arrêté d'autorisation, ce nouveau seuil sera à respecter).

6.3.1.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviations provisoires VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

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

6.3.2.1. Prescriptions génériques

6.3.2.1.1 Ravitaillement

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 : Sathy)

6.3.2.1.2 Stationnement

Le stationnement des engins sera proscrit au droit des zones sensibles. Il ne pourra être fait à moins de 50m des cours d'eau et canaux.

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

6.3.2.1.3 Nettoyage


Les engins seront nettoyés sur une plateforme étanche. Les eaux de lavage seront dirigées vers un système de collecte composé d'une cuve étanche et d'une lame siphonée afin de bloquer les hydrocarbures et huiles. Ces eaux seront ensuite pompées par une entreprise spécialisée et envoyées dans un centre agréé pour traitement externe.

6.3.2.1.4 Entretien

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 ...).

6.3.2.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique



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

6.3.3.1. Prescriptions génériques

6.3.3.1.1 *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

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).

+ Stockage d'engins

Les engins fixes (groupe électrogène, compresseur...) sont installés dans une cuvette de rétention ou dispositif équivalent permettant de récupérer des fuites.

+ Coffrages

Des coffrages étanchéifiés seront mis en place lors des phases de coulage à proximité des cours d'eau, afin de bloquer les éventuels écoulements de laitance vers le milieu aquatique. Une vérification permanente de la bonne étanchéité du matériel de coffrage sera effectuée.

Des huiles de coffrage biodégradables seront utilisées. L'article R.211.60 du code de l'environnement relatif à la réglementation du déversement des huiles et lubrifiants dans les eaux superficielles prévoit que les rejets directs ou indirects, par ruissellement ou infiltration des huiles (de moteur, de graissage ...) et lubrifiants sont interdits dans les eaux superficielles et souterraines.

6.3.3.1.2 *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 :

- aires spécifiques imperméabilisées
- gestion des déchets
- présence de kits anti-pollution sur le chantier comprenant des absorbants et des tapis permettant la protection des sols
- mise en place d'aires de lavages et d'entretien pour le matériel et engins de chantier. Tout lavage de béton, de toupie, de pompe à béton, de tuyau etc. et tout entretien (hors réparation de pannes) sera interdit en dehors des installations prévues à cet effet



- aménagement de fosses de lavage pour les matériels de bétonnage qui sera balisée et accessible aux toupies béton
- sécurisation des opérations de remplissage des réservoirs (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles)
- réalisation des travaux de déchargement de la chaux ou des liants sur des aires spécifiques aménagées. Le Titulaire rédigera à cet effet une procédure particulière environnement qui sera soumise au MOE pour validation.

+ Eaux de lavage

Les mesures suivantes sont mises en œuvre pour le traitement des eaux de lavage des voiries, des engins et des goulottes de toupies :

- Les eaux de lavage des voiries sont récupérées et traitées avant rejet vers le milieu naturel (infiltration ou cours d'eau). Le système de traitement mis en place par le Titulaire doit permettre le respect des seuils de rejet, tels que définis dans le chapitre 6.6.2. Suivi des eaux superficielles
 - Les eaux de lavage des engins se retrouvent sur les installations de chantier, au droit des installations mécaniques. Ces eaux ruissellent sur une plateforme étanche qui est pentée vers un système de collecte composé d'une cuve étanche et d'une lame siphonide (ou d'un débourbeur/déshuileur selon les besoins) afin de bloquer les hydrocarbures et huiles issues du lavage des engins. La cuve permet de stocker temporairement les eaux, chargées en MES et substances polluantes, avant que celles-ci ne soient pompées par une entreprise spécialisée. Le rejet de ces eaux au milieu naturel est interdit.
 - Les modalités de gestion et de traitement des eaux de lavage des goulottes de toupies devront être définies par le Titulaire. Ces eaux doivent être collectées dans un dispositif étanche sur une aire étanche afin de limiter les incidences sur le milieu récepteur. Une entreprise spécialisée assure la vidange du dispositif lorsqu'il est plein.
- + Par ailleurs, une attention toute particulière sera portée sur la gestion des laitances de béton afin d'en empêcher le déversement dans le milieu récepteur. Le lavage complet des toupies et des goulottes est réalisé en centrale à béton dans la mesure du possible.
- + Afin de ralentir le cheminement de l'eau dans les fossés provisoires ou définitifs en pieds de talus, des écrans filtres mobiles avant rejet dans les cours d'eau et un enherbement des fossés seront réalisés. En complément, dans les secteurs sensibles à l'érosion une toile de protection pourra être mise en œuvre ;
- + Les talus de déblais et de remblais prévus d'être végétalisés et enherbés le seront le plus rapidement possible après leur réalisation afin de limiter le ruissellement pluvial et l'entraînement massif de matières en suspension.

6.3.3.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique





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

6.3.4.1. 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, sous forme d'un Plan d'Organisation et d'Intervention (chapitre 3.2.2.3). 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, pollution des eaux d'exhaures ...). 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 (captage AEP, etc.) 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.

6.3.4.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique



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

6.3.5.1. 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 VigiEau 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 applicables 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.

6.3.5.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Dévation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	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 travaux peuvent avoir un impact important lorsqu'ils sont réalisés lors des périodes sensibles pour la faune.

Le dégagement des emprises constitue la phase la plus impactante des travaux 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 travaux de dégagements d'emprises. En complément, des précautions d'usage seront mises en œuvre préalablement au dégagement des emprises par la réalisation d'un diagnostic pré-travaux.

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

Dégagement des emprises

Le décapage des sols des milieux ouverts pourra impacter les espèces qui les exploitent (oiseaux nichant au sol notamment). Les décapages seront donc réalisés de préférence entre le 01 septembre et le 15 mars sans toutefois interdire les interventions en dehors de cette période si une expertise démontre l'absence d'espèces protégées d'enjeu élevé susceptibles d'être détruites (cf. mesure R23).


	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											



6.4.1.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio <u>n</u> provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Opérations de libération des emprises à programmer aux bonnes périodes pour les espèces des milieux ouverts





6.4.2. Réalisation d'un labour préalable de certaines parcelles agricoles ciblées (cultures et prairies) avant travaux, en dehors des périodes sensibles pour la faune (R18)

6.4.2.1. Prescriptions génériques

Avant la période de reproduction des oiseaux du cortège des milieux ouverts, des mesures seront prises afin de diminuer l'attractivité de ces milieux et ainsi limiter la colonisation des zones de travaux et le risque de destruction d'individus et de nichées en phase chantier. Il s'agit de maintenir une parcelle non favorable à l'installation de la faune jusqu'à la prise de possession de l'emprise chantier.

Cette mesure ne concerne pas toutes les parcelles agricoles et prairiales situées sur les emprises définitives et temporaires du projet, mais certaines parcelles identifiées pour lesquelles la prise de possession risque d'être réalisée sur une période favorable à la nidification.

Pour les parcelles concernées par une prise de possession en période de nidification, il est attendu :

- > Fauche du couvert végétal et labour : à réaliser au plus proche du démarrage de la période favorable à la nidification, de préférence entre le 01 février et le 15 mars de l'année N
- > Installation de chantier : dès réalisation du labour de l'année N si installation prévue entre le 15 mars et le 15 août

Les terres devront être maintenues à nu jusqu'au démarrage des travaux.

Précision : Toute installation de chantier prévue en dehors de la période sensible de nidification (15 mars à 15 août) peut être réalisée le reste de l'année sans mise en œuvre de cette mesure.

	Janv	Fev	Mar	Avr	Mai	Juin	Juil	Aou t	Sept	Oct	Nov	Dec
Labour												
Installation chantier												

6.4.2.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Concerné, à valider avec le planning chantier



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

6.4.3.1. Prescriptions génériques

Oiseaux

En période de nidification et en complément du labour préalable à la prise de possession des emprises du chantier (mesure R18), un diagnostic pré-travaux préalable au dégagement des emprises sera réalisé pour vérifier l'absence d'oiseaux à enjeu nichant au sol sur les milieux ouverts. Dès lors qu'un nid est repéré, celui-ci sera mis en défens. Les travaux se poursuivront dès la mise en œuvre de l'enclos.

6.4.3.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.4.4. Mise en place de clôtures provisoires et balisages (R03/R17)

6.4.4.1. Prescriptions génériques

Les limites des emprises chantier seront matérialisées par des clôtures de chantier.

Le balisage des zones sensibles sera mis en œuvre avant les travaux de dégagement des emprises (phase de préparation).

Au niveau des secteurs devant accueillir des installations de chantiers et pour lesquels aucun milieu sensible n'est observé à proximité, une clôture simple sera mise en place pour délimiter les zones de chantier autorisée.

6.4.4.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique





6.4.5. Gestion des espèces exotiques envahissantes (R14)

6.4.5.1. 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 du projet.

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 amont du dégagement des emprises 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 dégagement des emprises ;
- + 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 a 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	
		Décassement 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 fois passer ce délai ces terres pourront être utilisées en profondeur dans les zones à remblaiement.	
Robinier faux-acacia	Arborescentes rejetant et	Coupe, dessouchage et arrachage des rejets	Entre octobre et décembre
		Coupe des fleurs au préalable, si intervention	





Espèce concernée	Type d'espèces	Méthodes	Période d'intervention optimale avant fructification / sporulation
	drageonnant	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 Dessouchage en éliminant les résidus (risque de bouturage important) Évacuation des résidus vers un centre de compostage ou de méthanisation	Entre octobre et décembre
Berce du Caucase	Espèces à reproduction sexuée	Arrachage des pieds Décaissement des terres avant de les envoyer en filière d'incinération ou compostage	Fin du printemps – début de l'été
Séneçon du Cap	Espèces à reproduction sexuée	Arrachage des pieds 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	Avant juin
Vigne vierge	Espèces à reproduction sexuée	Arrachage et déracinement des pieds, en veillant à retirer toutes les racines Évacuation des résidus vers un centre de compostage ou de méthanisation	Au printemps

6.4.5.2. 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
A2	Déviatio n provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Absence d'EEE identifiée à ce jour. Application de la mesure générique en cas de découverte





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

6.4.6.1. 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 de process seront recyclées autant que possible (réutilisation pour le process industriel, l'aspersion des pistes et des stockages, etc.) ou seront envoyées au milieu naturel ou dans un réseau autorisé, après décantation et traitement.

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.

6.4.6.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	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.

Les dispositifs de protection provisoires contre la pollution des eaux superficielles (filtre à paille, bassin provisoire, ...) seront démontés et les déchets générés seront dirigés vers les filières d'élimination agréées. En complément, les mesures supplémentaires décrites ci-dessous s'appliquent aux dépôts temporaires d'une part, et aux emprises restituées à l'agriculture d'autre part. Elles sont susceptibles de se cumuler.

6.5.1.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.5.2. Végétalisation rapide des talus et délaissés (R33)


6.5.2.1. Prescriptions génériques

Les talus de déblais et de remblais prévus d'être végétalisés et enherbés le seront le plus rapidement possible après leur réalisation afin de limiter le ruissellement pluvial et l'entraînement de matières en suspension (lutte contre l'érosion). En effet, les terrains exposés aux pluies sont susceptibles d'être lessivés. Cela permettra également de limiter le risque de pollution accidentelle des milieux sensibles.

Pour cela, la terre végétale décapée sera stockée provisoirement et réemployée une fois l'ouvrage technique terminé pour pouvoir accueillir les semences de végétalisation.

Dans le cadre des dépôts provisoires de terre végétale, les principes définis dans le guide Technosolutions seront appliqués, à savoir :

- > Tous les dépôts de terre végétale et sous-couche dont la durée de stockage est prévue sur plus de 3 mois seront enherbés pour éviter la colonisation par les plantes adventices et limiter le ruissellement pluvial et l'entraînement de matières en suspension ;
- > Les espèces végétales choisies permettront une couverture rapide, avec un système racinaire développé pour la stabilisation et l'aération des matériaux et seront faciles à entretenir par fauche ou broyage ;
- > Le mélange de plusieurs espèces est recommandé pour favoriser la biodiversité et conjuguer les effets positifs de chacune ;
- > Des espèces mellifères pourront également être implantées par bandes pour créer des zones refuges pour les insectes ;



2 périodes de semis sont les plus favorables en Hauts-de-France : au printemps dès que les sols sont ressuyés et avant le 20 avril / après les fortes chaleurs et avant le 20 septembre.

6.5.2.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio <u>n</u> provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	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 en phase travaux.

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 travaux. Un contrôle des dispositions prises est réalisé par le référent développement durable 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. Le cas échéant, un écologue de l'entreprise pourra être mobilisé pour la mise en œuvre et le suivi de mesures le nécessitant.


6.6.1.1. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviatio <u>n</u> provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.6.2. Suivi des eaux superficielles

6.6.2.1. Suivi des rejets des eaux pluviales du chantier (ST06)

L'assainissement provisoire des pistes de chantier, installations de chantier, zones de terrassement, y compris les zones de stockage provisoire de matériaux, et de tous les éléments du projet visés à la rubrique



2.1.5.0 sera entretenu régulièrement et en fonction des événements pluvieux qui se produisent. Un contrôle visuel des points de rejet sera réalisé régulièrement par le Titulaire et des visites mensuelles seront opérées par le chargé environnement dont les fiches de visite feront état du bon fonctionnement ou non des dispositifs d'assainissement et définiront le cas échéant les mesures correctrices à mettre en œuvre.

Un suivi qualitatif des points de rejets des eaux pluviales sera réalisé pendant toute la phase chantier.

Le Titulaire établit le programme d'analyse des eaux de toutes natures aux différents points de rejets du chantier. Ce programme respecte les exigences de la réglementation générale du Code de l'Environnement, des arrêtés spécifiques au chantier et des autorisations de rejets délivrées par les gestionnaires de réseaux. Sous réserve de dispositions plus contraignantes définies dans l'arrêté ou dans les paragraphes précédents (eaux de ressuyage), la fréquence de contrôle sera :

- + Pour les rejets de l'assainissement provisoire des pistes de chantier, zones de terrassement, installation de chantier : a minima mensuelle. Ces analyses seront complétées par un contrôle visuel quotidien par le Titulaire visant à vérifier l'état des dispositifs d'assainissement provisoires, l'absence de témoins apparents de pollution et faire un constat de la turbidité.
- + Pour les rejets des dépôts ne présentant pas de risque particulier : a minima trimestrielle. Ces analyses seront complétées par un contrôle visuel quotidien par le Titulaire.
- + Pour les rejets des dépôts situés dans des périmètres de captage : a minima bi-mensuelle. Ces analyses seront complétées par un contrôle visuel quotidien par le Titulaire.
- + Pour les rejets des eaux d'exhaure : a minima mensuellement. Ces analyses seront complétées par un contrôle visuel quotidien par le Titulaire.
- + Pour le rejet des eaux de ressuyage : hebdomadaire au début du ressuyage puis toutes les deux semaines si les analyses présentent des résultats similaires de campagne en campagne. La fréquence hebdomadaire est à reprendre à chaque nouveau lot excavé et entreposé pour le ressuyage.

Le programme d'analyse des eaux de rejet est communiqué deux mois à l'avance, ou dans un délai conforme aux exigences de l'arrêté, à la Police de l'Eau ainsi qu'au gestionnaire de réseau et comporte :

- + La localisation et l'exutoire du point de rejet ;
- + Le type d'analyses à effectuer et la méthodologie d'analyse suivie (mesures de terrain, de laboratoire, référentiel normatif). Ces analyses devront porter à minima sur les paramètres suivants (ou se conformer à la liste de paramètres définie dans l'arrêté d'autorisation si plus contraignant) : Rejets d'eaux pluviales : matières en suspension, DCO, hydrocarbures totaux, pH, température, conductivité et oxygène dissous.

A noter que des demandes d'analyses complémentaires pourront être demandées par l'arrêté d'autorisation environnementale et sont réputées incluses dans l'offre du Titulaire.

- + La localisation des points de prélèvement et la méthodologie de prélèvement ;
- + La fréquence des analyses ;
- + Les modalités d'intervention en cas de dépassements des seuils fixés.

Les suivis réalisés seront présentés a minima dans des rapports de suivi annuels ou des rapports spécifiques d'analyse en cas d'événement particulier. Ces rapports pourront être communiqués aux services instructeurs.



6.6.2.2. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviation provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	Application de la mesure générique

6.6.2.3. Suivi de la qualité des rejets dans les milieux récepteurs en phase travaux (ST07)

Au droit des rejets d'eaux d'exhaures, d'eaux de ressuyage et d'eaux de chantier un suivi sera mis en place sur les milieux récepteurs. Il consistera :

- + Quel que soit le milieu récepteur, en une vérification hebdomadaire visuelle ou olfactive de l'absence d'irisation ou autre forme de pollution (déchets, objets flottants, odeurs)
- + Pour l'ensemble des rejets dans les cours d'eau et canaux, un suivi hebdomadaire des paramètres suivants (ou se conformer à la liste de paramètre définie dans l'arrêté d'autorisation si plus contraignant) : la température, de la conductivité, des MES et du pH sera effectué. Ces suivis seront réalisés sur un point de suivi en amont et un en aval des points de rejet qui seront définis précisément par le Titulaire en tenant compte des prescriptions environnementales.
- + Pour l'ensemble des rejets, un suivi hebdomadaire de ces mêmes paramètres (ou se conformer à la liste de paramètre définie dans l'arrêté d'autorisation si plus contraignant) : température, de la conductivité, des MES et du pH au droit du point de rejet dans le milieu récepteur.

Le Titulaire établit le programme de suivi des milieux récepteurs dans le cadre de son PMDD et a en charge la mise en œuvre de ce suivi durant toute la durée de son marché.

Dans le cas où le suivi exigé par l'arrêté préfectoral d'autorisation serait plus contraignant ou différent du suivi détaillé ci-après, alors le titulaire devra appliquer les dispositions de l'arrêté préfectoral qui seront réputées incluses dans son offre.

Pour ce qui concerne les rejets des eaux collectées en dépôts temporaires qui sont issues des eaux de ressuyage des sédiments, ils feront l'objet d'un traitement préalable avant rejet dans ce canal pour limiter tout risque de pollution des eaux. Le flux total de pollution de la plateforme de stockage sera inférieur au niveau de référence R1 de l'arrêté du « 9 août 2006 relatif aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ».

Pour ce qui concerne les rejets des eaux collectées en dépôts temporaires qui sont issues des eaux de ressuyage des terres excavées sous eaux, les paramètres de suivi et les valeurs limites seront les suivantes :

1 - Matières en suspension totales (MEST), demandes chimique en oxygène (DCO)	
Matières en suspension totales (Code SANDRE : 1305)	
flux journalier maximal inférieur ou égal à 15 kg/j	100 mg/l
flux journalier maximal supérieur à 15 kg/j	35 mg/l
DCO (sur effluent non décanté) (Code SANDRE : 1314)	
flux journalier maximal inférieur ou égal à 50 kg/j	300 mg/l
flux journalier maximal supérieur à 50 kg/j	125 mg/l





2 - Substances spécifiques du secteur d'activité (uniquement dans le cas où l'information préalable mentionne le risque de leur présence)			
	N° CAS	Code SANDRE	
Arsenic et ses composés (en As)	7440-38-2	1369	25 µg/l si le rejet dépasse 0,5g/j
Cadmium et ses composés	7440-43-9	1388	25 µg/l
Chrome et ses composés (dont chrome hexavalent et ses composés exprimés en chrome)	7440-47-3	1389	0,1 mg/l si le rejet dépasse 5 g/j (dont Cr6+ : 50µg/l)
Cuivre et ses composés (en Cu)	7440-50-8	1392	0,150mg/l si le rejet dépasse 5 g/j
Mercure et ses composés (en Hg)	7439-97-6	1387	25 µg/l
Nickel et ses composés	7440-02-0	1386	0,2 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Plomb et ses composés (en Pb)	7439-92-1	1382	0,1 mg/l si le rejet dépasse 5g/j
Zinc et ses composés (en Zn)	7440-66-6	1383	0,8mg/l si le rejet dépasse 20 g/j
Fluor et composés (en F) (dont fluorures)	-	-	15 mg/l
Indice phénols	108-95-2	1440	0,3 mg/l
Cyanures libres	1957-12-05	1084	0,1 mg/l
Hydrocarbures totaux	-	7009	10 mg/l
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)		1117	
Benzo(a)pyrène	50-32-8	1115	
Somme Benzo(b)fluoranthène + Benzo(k)fluoranthène	205-99-2 207-08-9	/ -	25 µg/l (somme des 5 composés visés)
Somme Benzo(g, h,i)perylène + Indeno(1,2,3-cd)pyrène	191-24-2 193-39-5	/ -	
Composés organiques halogénés (en AOX ou EOX) ou halogènes des composés organiques absorbables (AOX)		1106	1 mg/l

6.6.2.4. Application par lots et sites de travaux

Lot	Site de travaux	Déclinaison de la mesure
A2	Déviat ion provisoire VC Allaines-Bouchavesnes	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)