

MARCHE PUBLIC DE TRAVAUX

SCHÉMA ORGANISATIONNEL DU PLAN DE RESPECT DE L’ENVIRONNEMENT (N.R.E.)

Pouvoir adjudicateur exerçant la maîtrise d'ouvrage

ETAT - Ministère de la Transition écologique
Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
(DREAL) Grand Est

Représentant du Pouvoir Adjudicateur (RPA)

Monsieur le Directeur de la Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement Grand Est, par délégation n° 2020/378 du 5 octobre
2020

Objet du marché

Travaux de réparation et de confortement de l’ouvrage en terre R9b de l’Autoroute A304
localisé à l’ouest de la ville de Charleville-Mézières (08)

SOMMAIRE

1	PRÉAMBULE	4
2	POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DU MAITRE D’OUVRAGE	5
3	DOCUMENTS D’ENVIRONNEMENT	6
3.1	Notice de Respect de l’Environnement (NRE)	6
3.2	Schéma d’Organisation du Plan de Respect de l’Environnement (SOPRE)	6
3.3	Le Plan de Respect de l’Environnement (PRE)	6
3.4	Procédures Particulières Environnement (PPE)	8
3.5	Dossier bruit de chantier	11
3.6	Planning des tâches et des actions environnementales	12
3.7	Reporting environnemental.....	12
4	ORGANISATION ENVIRONNEMENTALE DE CHANTIER : RÔLES ET CONTRÔLES.....	13
4.1	Responsable Environnement	13
4.2	Formation et sensibilisation du personnel	13
4.3	Contrôles	14
5	SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	16
5.1	Eaux superficielles et souterraines.....	16
5.2	Milieu naturel	21
5.3	Milieu humain et santé publique	24
5.4	Patrimoine archéologique	25
5.5	Présence d’engins explosifs	25
6	EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES.....	26
6.1	Exigences environnementales générales	26
7	ANNEXES.....	31

Fiches Gestion des déchets de chantier	31
---	-----------

1 PRÉAMBULE

La présente Notice de Respect de l'Environnement (NRE) a pour but de préciser les prescriptions en termes d'environnement, à respecter par les entreprises intervenant sur le chantier, à savoir :

- respect des exigences du maître d'ouvrage,
- mise en place d'un management environnemental propre à l'opération,
- élaboration et application d'un Plan de Respect de l'Environnement (PRE).

La Notice de Respect de l'Environnement permet également à l'entreprise titulaire ou mandataire de connaître le contexte environnemental du chantier et les mesures à mettre en place pour supprimer ou minimiser les impacts environnementaux et préserver l'équilibre écologique.

Pour l'élaboration de son programme d'exécution et pendant le déroulement des travaux, depuis l'ouverture du chantier jusqu'à la réception des travaux, l'entreprise et l'ensemble de ses cotraitants et sous-traitants devront respecter les sujétions liées à l'environnement décrites dans la présente notice et développées dans le Plan de Respect de l'Environnement.

Outre les mesures imposées par la présente notice, les entreprises devront logiquement respecter la réglementation en vigueur en matière d'environnement, notamment la réglementation spécifique aux communes où se déroulent les travaux (arrêtés départementaux ou locaux) pouvant concerner :

- le bruit de voisinage (contraintes pour les périodes de travaux),
- la protection des eaux,
- l'évacuation des déchets,
- etc.

2 POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DU MAITRE D'OUVRAGE

Conscient des enjeux environnementaux associés aux chantiers d'infrastructures routières, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand-Est souhaite maîtriser la qualité environnementale de ses opérations d'investissements routiers.

Dans le cas du confortement des ouvrages en terre sur l'A304, la DREAL s'est particulièrement attachée à intégrer le développement durable, dans toutes ses composantes (social, économique et environnement), dès les phases de conception de l'aménagement. Le maître d'ouvrage souhaite poursuivre cette démarche dans la réalisation et dans la mise en œuvre du chantier.

Ainsi, à l'image de ce qui se fait pour l'assurance qualité, la DREAL a décidé de mettre en place une démarche de respect de l'environnement sur ses chantiers routiers.

Elle souhaite donc généraliser la réalisation de Plan de Respect de l'Environnement (PRE) dans les marchés de travaux intégrant les aspects relatifs :

- aux milieux naturels, aux espèces protégées et à la biodiversité ;
- aux eaux superficielles et souterraines, en respectant notamment les prescriptions de la loi sur l'eau pendant les travaux puis lors de l'exploitation des ouvrages ;
- aux paysages, au patrimoine et à l'archéologie ;
- aux milieux humains et à la santé publique en limitant les nuisances, notamment pour les riverains (bruit, accès, information).
- à la formation et sensibilisation du personnel vis-à-vis des enjeux du développement durable propres au chantier, notamment le respect de l'environnement
- à l'optimisation des consommations réalisées sur le chantier

Les prix du marché tiennent compte des prescriptions environnementales décrites dans la présente Notice de Respect de l'Environnement selon les modalités et hypothèses du SOPRE (Schéma Organisationnel du Plan de Respect de l'environnement) puis du PRE validé par le Maître d'œuvre pendant la période de préparation.

3 DOCUMENTS D'ENVIRONNEMENT

3.1 NOTICE DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (NRE)

La présente notice a pour but de préciser les actions que doivent mener les entreprises pour respecter d'une manière générale les différentes mesures environnementales.

La présente notice a été adaptée au contexte environnemental spécifique du marché A304 et aux attendus spécifiques de la DREAL sur cette opération en matière d'environnement et de développement durable.

Le chapitre 5 synthétise les enjeux environnementaux du chantier de confortement des ouvrages en terre R9b sur l'A304. Les exigences environnementales applicables au marché sont détaillées dans le chapitre 6.

3.2 SCHÉMA D'ORGANISATION DU PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (SOPRE)

Au stade de l'offre, l'Entreprise doit présenter un Schéma d'Organisation du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE).

Le SOPRE détaille les actions et dispositions techniques, d'organisation et de pilotage du chantier que l'Entreprise s'engage à mettre en œuvre pour assurer le respect des engagements et exigences du Maître d'Ouvrage dans le domaine de l'environnement relativement aux travaux objets du présent marché.

Le SOPRE se présente sous forme d'une note de synthèse et contient :

- une analyse des enjeux environnementaux et des engagements pris en la matière,
- une présentation de la politique environnementale de la société,
- les dispositions d'organisation et de pilotage que propose l'entrepreneur pour atteindre les objectifs de protection de l'environnement fixés par le maître d'ouvrage dans la Notice de Respect de l'Environnement.

A ce titre, sont notamment présentés :

- le responsable Environnement et son suppléant accompagnés de leurs curriculum vitae respectifs ;
- l'organisation des responsabilités entre les divers intervenants (cotraitants, sous-traitants, prestataires) sur la base d'un organigramme des personnels envisagés sur le chantier ;
- les méthodes d'exécution et dispositions constructives que l'entreprise propose d'appliquer pour respecter les exigences en matière d'environnement ;
- les dispositions de contrôle liés à l'environnement ;
- les références récentes de mise en application de démarches environnementales.

Dans le cas d'un groupement d'entreprises, un seul SOPRE devra être remis. Le mandataire s'engage au nom de ses cotraitants. Les entreprises titulaires s'engagent également à ce que leurs sous-traitants se conforment aux dispositions du SOPRE, charge à elles d'assurer la transmission d'informations.

Le SOPRE est pris en compte pour le jugement des offres, selon les critères de jugement des offres défini au RC. Il constitue un engagement à mettre en œuvre et à appliquer un Plan de Respect de l'Environnement dans le cadre du marché.

3.3 LE PLAN DE RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT (PRE)

Sur la base du SOPRE remis dans son offre, l'entreprise titulaire ou le mandataire du groupement établira un Plan de Respect de l'Environnement (PRE) lors de la phase de préparation des travaux. Il sera soumis au visa du maître d'œuvre.

L'occupation du site par l'entreprise et le début des installations de chantier ne pourront intervenir avant acceptation par le maître d'œuvre du Plan de Respect de l'Environnement ainsi que des procédures relatives aux installations de chantier.

Le PRE précisera les moyens que l'entrepreneur mettra en place pour prévenir les risques vis-à-vis de l'environnement, pour intervenir en cas d'incident et pour remédier aux impacts éventuellement générés par le non-respect des prescriptions environnementales.

Le PRE précisera ainsi les mesures envisagées pour la prise en compte du développement durable dans le chantier.

Le Plan de Respect de l'Environnement devra couvrir toutes les activités de l'entreprise attributaire du marché ainsi que celles de ses cotraitants et sous-traitants. Le marché fera l'objet **d'un PRE unique établi par le mandataire auquel les cotraitants et sous-traitants devront adhérer.**

Tous les intervenants présents sur le site, mandataire, cotraitants, sous-traitants, fournisseurs, sont soumis au respect des stipulations du PRE. Le PRE a des répercussions techniques et organisationnelles tout au long du chantier.

Il est évolutif pour atteindre la performance environnementale et intégrer tout élément nouveau ou besoin identifiés en cours de chantier. Des ajouts et modifications peuvent être proposés par l'entrepreneur ou demandés par le Maître d'œuvre à tout moment. Les éléments nouveaux sont soumis à l'avis du Maître d'œuvre avant leur mise en application.

Le Plan de Respect de l'Environnement contient :

- une description sommaire des travaux,
- une présentation de la politique environnementale de la société
- une présentation de l'organisation de l'entreprise pour atteindre les objectifs fixés par le maître d'ouvrage en matière d'environnement et de développement durable.
A ce titre, sont notamment présentés :
 - le responsable Environnement et son suppléant accompagnés de leurs curriculums vitae respectifs ;
 - l'organisation précise des responsabilités, en matière d'environnement, des personnels des divers intervenants (cotraitants, sous-traitants, prestataires) avec un organigramme du chantier à l'appui ;
 - les moyens de sensibilisation et de formation du personnel mis en œuvre ;
 - la transmission de l'information (y compris communication vers les tiers).
- l'identification des enjeux environnementaux propres aux sites traversés par le chantier ;
- une analyse détaillée de toutes les phases, activités et tâches élémentaires de chantier et de leurs impacts sur l'environnement.
- l'indication des méthodes d'exécution et des dispositions constructives prévues par l'entrepreneur pour réduire ou supprimer les impacts environnementaux identifiés. Les modalités d'adaptation au caractère évolutif du chantier seront précisées. Les opérations sensibles du point de vue environnemental devront faire l'objet de procédures d'exécution spécifiques appelées Procédures Particulières Environnement.
- L'indication des processus de contrôle à mettre en œuvre pour assurer, en matière environnementale, la conformité de l'exécution des prestations à la réglementation, aux engagements du Maître d'Ouvrage, aux exigences et spécifications du présent marché et à la prévention des pollutions chroniques et accidentelles.
- L'indication des processus de traitement des anomalies environnementales (liées au non-respect du PRE) et des solutions envisagées pour la prévention, la détection et la gestion de ces anomalies.
- Les moyens de reporting actions environnementales du chantier (incidents éventuels, mesures mises en œuvre, résultats obtenus, ainsi que tous les faits relatifs à la problématique environnementale, etc), et aux évolutions intervenues au cours du chantier.

Ce PRE intègre également les pièces suivantes qui lui sont annexés :

- des Procédures Particulières Environnement (PPE) ;
- un planning des tâches et des actions particulières au domaine de l'environnement à mettre en œuvre dans le cadre du marché.

3.4 PROCÉDURES PARTICULIÈRES ENVIRONNEMENT (PPE)

Le contexte et la nature technique de la présente opération créent des points sensibles pour la préservation de l'environnement et pour l'atteinte des objectifs de protection assignés à l'opération.

Sur chacun des points sensibles pressentis, l'entrepreneur doit élaborer une Procédure Particulière Environnement dans laquelle il décrit précisément les méthodes d'exécution et les solutions techniques choisies pour supprimer ou minimiser l'impact sur l'environnement.

Les PPE sont donc des outils opérationnels du dispositif de management qualité du volet environnemental de l'opération. Elles intègrent les dispositions environnementales du présent document qui sont imposées à l'Entreprise.

Au stade de l'offre, les candidats présenteront dans leur SOPRE la liste des PPE qu'ils envisagent de mettre en place. Une procédure PPE spécifique devra également être transmise à ce stade : la PPE intitulée « Travaux en proximité immédiate d'un cours d'eau »."

Les PPE seront élaborées dans le cadre de l'établissement du PRE avant le démarrage du chantier. Leur évolution et mise en œuvre seront dûment documentées.

A minima, les Procédures Particulières Environnement suivantes seront réalisées :

- Travaux sur cours d'eau ;
- Assainissement provisoire ;
- Gestion des installations de chantier / des dépôts provisoires et définitifs ;
- Prévention et Gestion des pollutions accidentelles ;
- Gestion des espèces invasives ;
- Gestion des déchets ;
- Propreté des voies publiques ;
- Gestion des poussières.

D'autres PPE pourront être exigées selon les opérations prévues par l'entreprise et les enjeux environnementaux des travaux concernés telles que : Gestion des poussières ;

- Lavage des matériels de bétonnage ;
- Stockage et épandage de liants hydraulique ;
- ...

Chaque PPE sera soumise au visa du maître d'œuvre.

Au cours du chantier, l'entreprise pourra être amenée à rédiger de nouvelles PPE à la demande du maître d'œuvre.

Comme le PRE, les PPE constituent des documents évolutifs. Des ajouts et modifications peuvent être proposés par l'entrepreneur ou demandés par le Maître d'œuvre à tout moment.

Les éléments nouveaux sont soumis à l'avis du Maître d'œuvre avant leur mise en application.

3.4.1 PPE « Travaux proximité immédiate sur cours d'eau »

/!\ La proximité immédiate du ru du Margouzy constitue un point de vigilance majeur, nécessitant des précautions particulières.

Les travaux projetés impliquent :

- La mise en place d'un ou plusieurs dispositifs de franchissement temporaire du ru du Margouzy, destinés à permettre la circulation des engins de chantier d'une rive à l'autre. Ces dispositifs devront être conçus de manière à garantir à la fois la stabilité des engins et la préservation de la continuité écologique et hydraulique du cours d'eau.

- L'aménagement préalable de la rive la plus large afin de créer une piste temporairement circulaire. Celle-ci devra être adaptée au passage d'un engin léger, de type minipelle mécanique, présentant un gabarit réduit. Cette piste permettra de rendre accessibles les emprises situées en amont du talus du sens 1 de la section R9b, depuis la zone aval localisée en contrebas du talus du sens 2, par un acheminement routier.

La réalisation de travaux d'aménagement de fossés, comprenant la création de nouveaux fossés et l'entretien d'un fossé existant, dans les emprises concernées.

Compte tenu des caractéristiques du ru du Margouzy, un Plan Particulier de Réalisation spécifique devra être établi.

Celui-ci devra impérativement :

- Veiller à ce que la largeur du cours d'eau, notamment au droit de l'ouvrage hydraulique (OH), ne soit en aucun cas réduite, afin de préserver l'écoulement naturel et éviter tout risque de débordement ou de dégradation du lit mineur ;
- Intégrer des mesures de protection du milieu aquatique, notamment la prévention du colmatage, de l'érosion et des atteintes aux berges ;
- Préciser les modalités de mise en œuvre des traversées temporaires (nature des matériaux, durée d'installation, retrait à l'issue des travaux) ;
- Définir les dispositifs de suivi environnemental et de surveillance pendant la phase chantier (fréquence des inspections, gestion des aléas climatiques, etc.) ;
- Prévoir, le cas échéant, les modalités de remise en état du site après intervention.

L'ensemble de ces dispositions devra d'assurer la compatibilité du chantier avec les exigences réglementaires relatives à l'arrêté préfectoral loi sur l'eau.

3.4.2 PPE – Assainissement provisoire

Cette PPE traitera spécifiquement des mesures concernant l'assainissement provisoire du chantier. Elle devra notamment :

- présenter les caractéristiques (et notamment leur dimension) des systèmes de collecte et de traitement des eaux de ruissellement ;
- détailler les modalités et fréquences de contrôle et d'entretien des fossés, bassins, filtres, déshuileurs, etc.
- indiquer les éventuelles mesures de suivi (prélèvements et analyses),

Elle sera complétée par un plan de l'assainissement provisoire.

3.4.3 PPE – Gestion des installations de chantier

La procédure particulière « Gestion des installations de chantier » sera constituée d'un plan des installations de chantier sur lequel seront figurés :

- les installations sanitaires envisagées et leur type ;
- les aires de stationnements des véhicules et des engins de chantier ;
- le cas échéant, les aires d'entretien et de lavage des engins de chantier ;
- les aires de stockage (matériaux, déchets du chantier, etc.),
- les points de prélèvement et de rejet d'eau ;
- les dispositifs d'assainissement (eaux usées, eaux de ruissellements, eaux de lavage le cas échéant) propres aux installations de chantier ;
- les réseaux arrivant aux installations ;
- etc.

3.4.4 PPE – Gestion des pollutions accidentelles

La PPE « Gestion des pollutions accidentelles » permettra de décrire les moyens mis en œuvre pour prévenir et toute pollution accidentelle (fuite d'hydrocarbures, déversement accidentel,...) et intervenir en cas d'incident. C'est un document synthétique qui a pour objectif de prévoir les situations d'urgence avant d'y être confrontées. Il devra permettre d'intervenir à tous les endroits où peut se produire une pollution accidentelle susceptible de contaminer les eaux et les sols : chantier de terrassement, de construction des ouvrages, pistes d'accès, installations de chantiers, etc.

Cette PPE mentionnera notamment :

- les produits polluants utilisés sur le chantier et les risques environnementaux liés à leur utilisation sur le chantier ;
- les moyens et matériels de stockage de ces produits mis en œuvre prévenir les pollutions accidentelles ;
- les différents niveaux de pollution et les différents niveaux d'intervention (personnel et organisation) ;
- les actions d'urgence prévus pour stopper la pollution (moyens techniques pour une intervention rapide : colmatage, rétention, curage, nettoyage, etc.),
- les personnes et organismes à alerter et leurs coordonnées (entreprise, maître d'ouvrage, maître d'œuvre, mairies, autorités compétentes, pompiers, entreprises de dépollution, etc.), ainsi que les renseignements à fournir aux pompiers et/ou entreprises de dépollution (localisation, description de l'incident, quantité, nature du polluant, etc.),
- les actions de sensibilisation, d'information et de formation qui seront à mener régulièrement à l'intention de l'ensemble des intervenants sur le chantier, dont les sous-traitants.
- les moyens mis en œuvre pour évaluer la pollution (prélèvements et analyses à réaliser) ;
- les moyens mis en œuvre pour stocker et évacuer les sols et déchets pollués et assurer leur traçabilité ;
- le reporting des interventions en cas de pollution accidentelle.

Cette PPE sera soumise à l'agrément du maître d'œuvre, puis diffusé à l'ensemble des intervenants avant le début des travaux. **Un document synthétique devra être présent dans tous les véhicules et baraquements de chantier de façon à assurer une réaction rapide du personnel.**

En cas de dommage causé à l'environnement du fait de l'entreprise pendant l'exécution du marché, l'entreprise :

- confine la pollution avec un bac ou des feuillets/boudins absorbants (kits anti-pollution) ;
- informe le maître d'œuvre, le maître d'ouvrage et l'autorité compétente (police de l'eau, police des ICPE, etc.) dans les plus brefs délais ;
- remédie à ses frais et risques et dans les plus brefs délais à toutes les atteintes portées à l'environnement. Toute pollution constatée du fait de l'entreprise fera l'objet d'un constat contradictoire et sera impérativement enlevée et ses effets nocifs éliminés au frais de l'entreprise par un traitement approprié prescrit par les organismes ou autorités compétents en la matière ;
- transmet la fiche d'incident au maître d'œuvre et remplit le journal de chantier.

3.4.5 PPE « Gestion des espèces invasives »

Cette PPE vise à définir les modalités de détection, de gestion et d'élimination des espèces invasives éventuelles rencontrées sur le site, afin de prévenir leur dissémination lors des travaux.

3.4.6 PPE – Gestion des déchets de chantier

Cette PPE constitue le document de référence pour tous les intervenants du chantier en matière de gestion des déchets, il comporte :

- l'identification de l'ensemble des déchets susceptibles d'être produits par l'ensemble des travaux, installations et activités ;
- un plan de réemploi des matériaux in situ ; seuls seront évacués les déchets ne pouvant être réemployés dans le cadre du chantier ;

- l'indication précise des dispositifs de stockage des déchets in situ (bennes, bacs,...), adaptés au tri sélectif de façon à faciliter leur réemploi ou leur recyclage ;
- l'indication précise et les coordonnées des filières de valorisation ou de stockage (et le cas échéant de regroupement) vers lesquels seront acheminés les différents déchets produits, en fonction de leur typologie. L'entrepreneur devra privilégier les filières de valorisation (matière ou énergie). Le recours à des filières de stockage de déchets devra être dûment justifié (déchets ultimes) ;
- Les modes de transport et les prestataires extérieurs sollicités pour le transport ou la prise en charge des déchets.
- les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité des déchets ;
- les modes et la fréquence du reporting ; la structure du registre de suivi des déchets qui sera constitué sera annexé à la PPE ;
- les moyens humains et matériels mis en œuvre pour assurer la bonne gestion des déchets
- les actions de sensibilisation, d'information et de formation qui seront à mener régulièrement à l'intention de l'ensemble des intervenants sur le chantier, dont les sous-traitants.

Durant le chantier, l'entrepreneur doit s'assurer de la traçabilité des déchets et de la bonne application de la démarche de la PPE Gestion des déchets en fournissant les bordereaux de suivi des déchets au Maître d'œuvre.

- Déchets dangereux : CERFA 12571*01 – Bordereau de suivi des déchets (décret n°2005-635 du 30 mai 2005-arrêté du 29 juillet 2005).
- En cas de production de déchets contenant de l'amiante : CERFA n°11861*03 – Bordereau de suivi des déchets dangereux contenant de l'amiante (décret n°2005-635 du 30 mai 2005 (article 4) – arrêté du 29 juillet 2005).
- Pour tout autre type de déchets : l'Entrepreneur émettra un bordereau de suivi des déchets de chantier banals et inertes. Des exemples sont fournis en annexe du présent document.

3.4.7 PPE – Propreté des voies publiques

Cette PPE précisera le plan de propreté des voies publiques situées au-delà des emprises du chantier empruntées par les engins de chantier.

L'entrepreneur mandataire du marché est tenu responsable de la propreté des voies publiques circulées par les engins de chantier. Il doit mettre en place les moyens en matériels tels que balayeuse, aire de lavage et de décrottage des véhicules afin de garantir la propreté des voies.

Le plan de propreté est approuvé par le maître d'œuvre après visa du coordonnateur SPS avant le démarrage des travaux.

3.4.8 PPE – Gestion des poussières

Cette PPE devra décrire précisément les moyens (et leur modalités de mises en œuvre) pour réduire au maximum les envols de poussières du fait de la circulation des engins et véhicules sur les pistes de chantier (aspersion du sol, limitation des vitesses de circulation,...).

3.5 DOSSIER BRUIT DE CHANTIER

Les travaux de remise en état des talus de l'ouvrage en terre R9b ne relèvent pas de la construction, de la modification ni de la transformation significative d'une infrastructure. De plus, les premières habitations se situent à plus de 500 mètres de la zone de travaux.

Par conséquent, l'établissement d'un dossier « bruit de chantier » au titre de l'article R.571-50 du Code de l'environnement n'est pas requis.

3.6 PLANNING DES TÂCHES ET DES ACTIONS ENVIRONNEMENTALES

Un planning des tâches et des actions environnementales requises dans le cadre du présent marché sera annexé au PRE.

Ce planning sera mis à jour tout au long du marché et remis mensuellement au Maître d'œuvre dans le cadre du rapport de synthèse du Journal Environnement.

3.7 REPORTING ENVIRONNEMENTAL

L'entrepreneur doit tenir un volet Environnement au sein de son Journal de Chantier dans lequel seront consignées les actions mises en œuvre en faveur du respect de l'environnement et de l'atteinte des objectifs environnementaux assignés au marché (notamment les engagements et procédures prévues dans le PRE).

Ce Journal Environnement doit être tenu à jour (**fréquence hebdomadaire**). En particulier y sont versées toutes les fiches de suivi, contrôle, constat prévues par le PRE et les fiches d'incidents/accidents environnement. Ainsi, le Journal Environnement est un document vivant et évolutif, complété tout au long du chantier.

Son ouverture lors de la période préparatoire du chantier fait l'objet d'un visa du Maître d'œuvre. Par la suite, le Journal Environnement peut être consulté à tout moment par le Maître d'œuvre et le maître d'ouvrage qui doivent y trouver tous les éléments nécessaires à l'exercice de leur mission de contrôle extérieur des actions et procédures prévues au PRE.

De même, le Journal Environnement est tenu à disposition de tous les intervenants du chantier, qui doivent pouvoir y retrouver de façon accessible, claire et précise les consignes concernant leurs activités sur le chantier.

Le Journal Environnement est ainsi utilisé par le Responsable Environnement de l'Entrepreneur comme un support pour transmettre à l'encadrement du chantier et à tout le personnel des directives précises en matière de protection de l'environnement, et comme un outil central de son travail d'animation, de coordination et de formation des « réalisateurs » du volet environnement sur le chantier.

Un rapport de synthèse reprenant les principaux événements sera adressé au maître d'œuvre à la fin du chantier.

Celui-ci retrace :

- le déroulement des travaux ;
- toutes les mesures prises pour respecter les engagements en faveur de l'Environnement ;
- tout incident survenu en lien avec l'environnement ;

L'Entrepreneur s'engagera également à fournir au Maître d'œuvre une fiche de visite du Responsable Environnement, à chaque visite sur le chantier de sa part. La fiche de visite, comprenant des photos, précisera les dates de visite, les secteurs contrôlés et les principales remarques.

Les « événements » environnementaux seront clairement mentionnés dans un chapitre spécifique « environnement » du journal de chantier global (**fréquence hebdomadaire**).

4 ORGANISATION ENVIRONNEMENTALE DE CHANTIER : RÔLES ET CONTRÔLES

4.1 RESPONSABLE ENVIRONNEMENT

Un responsable Environnement sera désigné par l'entrepreneur dès l'offre du marché dans le cadre du SOPRE. **Il devra posséder une qualification minimum (technicien supérieur) et une expérience en matière de protection de l'environnement et de travaux.** Il sera responsable du respect des exigences environnementales depuis l'ouverture du chantier jusqu'à la réception des travaux.

Dans le cas d'un groupement d'entreprises, un seul Responsable environnement devra être désigné. Il veillera au respect des dispositions relatives à l'environnement par les différentes entreprises présentes (cotraitants et sous-traitants).

Le maître d'œuvre procédera à l'agrément du responsable environnement pendant la période de préparation des travaux.

Le responsable environnement sera l'interlocuteur du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage.

Il est responsable :

- de l'élaboration, de la transmission au maître d'œuvre, de l'application et de la mise à jour du PRE et de ses pièces annexes pendant toute la durée du chantier ;
- de la sensibilisation et de la formation du personnel de l'entreprise mandataire, des cotraitants, sous-traitants et fournisseurs, à la prise en compte de l'environnement ;
- du suivi environnemental des travaux **(au moins une visite complète par mois) ;**
- du contrôle, du suivi et de la traçabilité des actions et des incidents environnementaux (fiches de visite, journal de chantier, fiches de non-conformité, fiches d'intervention en cas de pollution accidentelle, etc) ;
- de la diffusion du reporting environnemental ;
- de l'organisation et de l'analyse des prélèvements, contrôles et essais relatifs à l'environnement ;
- de l'information préalable du maître d'œuvre lorsqu'une opération correspondant à un point critique ou point d'arrêt va être réalisée.

Le responsable environnement devra être présent aux réunions auxquelles il est convoqué et lors des visites des services de l'État.

Toute absence du responsable environnement (congé, maladie, formation, etc) devra être signalée au maître d'œuvre au moins 2 semaines avant le départ programmé de celui-ci et au plus tard le 1er jour d'absence en cas de maladie. Il devra être remplacé par une personne au profil équivalent. Le suppléant sera désigné dans le SOPRE et le PRE. Tout remplacement du responsable environnement devra être agréé par le maître d'œuvre.

La rémunération des missions de ce responsable environnement et des moyens qui lui sont nécessaires est réputée incluse dans les prix du marché.

4.2 FORMATION ET SENSIBILISATION DU PERSONNEL

L'entreprise devra identifier les besoins en formation tout au long du déroulement du chantier et mettre en place des actions de sensibilisation de son personnel en fonction des risques potentiels sur l'environnement des activités exercées.

Le personnel dont le travail pourra avoir un impact environnemental significatif devra avoir reçu une formation appropriée, à son arrivée, afin d'acquérir une compétence nécessaire dans le domaine de la protection environnementale.

La sensibilisation du personnel inclut la connaissance, par l'ensemble des intervenants sur le chantier, des enjeux environnementaux majeurs du site, et des mesures requises pour éviter les impacts dans le cadre du chantier.

Un certificat des formations sera remis à chaque salarié. Une copie de chaque certificat sera annexée au journal environnement.

4.3 CONTRÔLES

L'ensemble des documents relatifs au respect de l'environnement est soumis à l'avis du maître d'œuvre. Aucune activité ne doit débiter sans l'accord formel du maître d'œuvre sur la procédure correspondante.

4.3.1 Contrôle de l'entreprise

Conformément au PAQ, l'entreprise effectue le contrôle intérieur (contrôles interne et externe).

Le contrôle intérieur est réalisé sous la responsabilité du responsable environnement. Par référence aux exigences contractuelles du marché, il appartient à l'entreprise d'apporter la preuve formelle tout au long des travaux que les mesures de prévention des risques vis à vis de l'environnement sont efficaces par la mise en œuvre d'un contrôle intérieur.

Ce contrôle intérieur « environnement » pourra être visuel ou approfondi selon le cas, mais aboutira toujours à la rédaction d'une fiche à consigner dans le journal de chantier et à transmettre au maître d'œuvre. Il portera particulièrement sur les exigences environnementales indiquées dans le chapitre 6.

Le SOPRE puis le PRE de l'entrepreneur préciseront les modalités de contrôles envisagées.

4.3.1.1 *Point critique – Point d'arrêt*

Selon la sensibilité de la tâche ou de la phase de réalisation, selon l'impact environnemental de l'ouvrage, il existe deux types de points de contrôle : les points critiques et les points d'arrêt.

- Les **points critiques (PC)** sont instaurés quand une tâche prévue présente un risque significatif d'impact négatif important pour l'environnement, mais dont les conséquences sont réparables. Le Maître d'œuvre est alors informé par avance du moment auquel la tâche sera exécutée afin qu'il puisse, s'il le juge opportun, assister à cette exécution. L'Entreprise informe le Maître d'œuvre du résultat des contrôles qui auront prévalu pour la décision de poursuivre. L'Entreprise consignera les étapes et données relatives à cette démarche dans une fiche ad hoc et versée dans le Journal Environnement.
- Les **points d'arrêt (PA)** correspondent à des opérations présentant un risque pour l'environnement et dont les conséquences sont majeures, difficilement réparables ou à un coût élevé. L'activité est alors interrompue et sa reprise est subordonnée à l'accord formalisé du Maître d'œuvre, qui pourra s'appuyer sur
 - une visite de chantier,
 - sur les résultats de contrôles menés par ou pour le compte de l'Entreprise,
 L'Entreprise consignera les étapes et les éléments relatifs à la levée du point d'arrêt dans une fiche ad hoc et versée dans le Journal Environnement.

La liste ci-dessous mentionne les phases ou tâches sensibles pouvant faire l'objet d'un PA (liste non exhaustive) :

- Remise du PRE, des PPE associées ;
- Réception du dispositif de franchissement du Ru du Margouzy ;
- Réception des fossés de récupération des eaux ;
- Réception de l'assainissement provisoire de chantier ;
- Réception des installations de chantier ;

- etc.

La liste précédente est non exhaustive. L'entreprise proposera dans le cadre de son SOPRE une liste des PA / PC qu'elle envisage de mettre en œuvre durant le chantier.

Les points critiques et points d'arrêt doivent figurer expressément au planning des tâches et des actions environnementales mis à jour mensuellement.

Le MOE est alors informé par avance du moment auquel la tâche sera exécutée afin qu'il puisse, s'il le juge opportun, assister à cette exécution. L'Entreprise informe le MOE du résultat des contrôles qui auront prévalu pour la décision de poursuivre. L'Entreprise consignera les étapes et données relatives à cette démarche dans une fiche ad hoc et versée dans le Journal Environnement.

Le responsable environnement informe une semaine auparavant le maître d'œuvre lorsqu'une opération correspondant à un point critique ou à un point d'arrêt va être réalisée.

4.3.1.2 *Gestion des non-conformités*

Les non-conformités « environnement » feront l'objet d'une formalisation similaire aux non-conformités « qualité », afin d'en faciliter le traitement et de mener, le cas échéant, une action corrective.

Des fiches de suivi des non-conformités seront établies et transmises au maître d'œuvre.

4.3.2 Contrôle du maître d'œuvre

Le contrôle du maître d'œuvre consiste en :

- l'examen et la validation de documents d'organisation et procédures d'exécution (visa du PRE, des PPE, agrément du responsable environnement, etc.) ;
- le contrôle de conformité (de façon inopinée) ;
- la validation des fiches de non-conformités ;
- le levé des points d'arrêt.

Les résultats obtenus sont diffusés à l'entreprise qui les archive dans les mêmes conditions que les documents du contrôle intérieur. L'ensemble de ces documents sera remis au maître d'œuvre en fin de travaux au titre du dossier de recollement.

Si des écarts significatifs sont constatés entre le PRE et son application sur le terrain (responsable environnement absent, assainissement provisoire non réalisé ou mal entretenu, non-respect des clôtures des espaces naturels sensibles, etc.), un constat d'événement sera établi par le maître d'œuvre. L'entreprise devra mettre en place les actions environnementales permettant de corriger ces écarts dans les plus brefs délais avec un délai plafond d'une semaine.

4.3.3 Visite des ouvrages par les autorités compétentes

Des constats de visite pourront être effectués avec les Missions Inter Services de l'Eau (MISE), les Directions Régionales de l'Environnement Aménagement et du Logement (DREAL) et autres services compétents.

Le responsable environnement se tiendra à la disposition du maître d'œuvre et du maître d'ouvrage lors de ces visites.

5 SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Il est attiré l'attention de l'entreprise sur les potentiels impacts sur l'environnement liés à l'exécution des travaux, compte tenu de la sensibilité de certains milieux traversés et pour lesquels, elle doit être vigilante ou doit agir pour en assurer leur préservation.

L'Entreprise sera donc tenue de mettre en place des mesures environnementales de chantier pour limiter autant que possible les nuisances sur les principaux enjeux identifiés. Ceux-ci, ainsi que les objectifs assignés à l'entreprise, sont présentés de manière synthétique dans le présent chapitre pour permettre à l'Entreprise de cerner rapidement les éléments de contexte.

Toutefois, l'Entreprise est garante de la bonne appréciation des enjeux en présence et des dispositions à mettre en œuvre pour assurer la préservation des enjeux.

Cela comprend à minima le respect des exigences environnementales formulées dans le chapitre 6 issues :

- des dispositions des arrêtés de dérogation vis-à-vis des espèces protégées ;
- les engagements pris par le Maître d'Ouvrage lors des différentes procédures nécessaires à l'obtention des autorisations administratives de l'opération.

5.1 EAUX SUPERFICIELLES ET SOUTERRAINES

5.1.1 Eaux superficielles

La zone du projet se situe au sein d'un sous-bassin versant de la Meuse.

Le principale cours d'eau concerné par le projet de façon directe est le ruisseau Margouzy.

Les éléments suivants sont issus du DLE concernant l'aménagement de la A304 – Prolongement de l'autoroute A34 vers la Belgique entre l'autoroute A34 à Saint-Pierre sur Vence et la route nationale 51 à Rocroi dans le département des Ardennes

Ce petit affluent de la Sormonne prend naissance sur la commune de Sury. Il s'agit d'un très petit cours d'eau, large de 0,5 m à 1m avec un écoulement assez moyen dans le secteur d'étude.

Le secteur n'est pas soumis au risque d'inondation.

Aspects quantitatifs

Le débit décennal estimé sur le Margouzy au droit du projet est 3,9 m³/s.

Aspects qualitatifs

- Qualité de l'habitat

L'environnement présent en place est constitué de prairies et de quelques boisements humides. Quatre tronçons homogènes peuvent être discernés au sein du fuseau d'étude concernant les caractéristiques morphodynamiques et sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tronçon homogène (longueur)	Succession morphodynamique (% spatial)	Profondeur (en cm)	Courant (en cm/s)	Substrat*	Autres caractéristiques
MARG-A (100 m)	Sources et faciès plat	5-10	5-25	Ar	Sources prenant naissance au sein d'excavations
MARG-B (100 m)	Radier plat	5 10	30-50 5-30	G L	Parcours en milieu forestier ; dépôts limoneux très fréquents ; nombreux embâcles
MARG-C (400 m)	Radier/rapide (50 %) plat	10 15	75-10 50-75	Ar G-S	Faciès hydromorphes de bordure ; recouvrement hélophytique pouvant atteindre 50 à 75 %
MARG-D (400 m)	plat	10-20	0-5 à 25-50	L	Parcours en milieu forestier (aulnaie) ; dépôts limoneux très fréquents ; nombreux embâcles ; petite zone humide de type mégaphorbiaie

* : Ar : substratum argileux, B = bloc, P = pierre grossière ou fine, C = caillou grossier ou fin, G = gravier grossier ou fin, S = sable grossier ou fin, L = limon (granulométrie accessoire indiquée entre parenthèses).

- Qualité des eaux

Les résultats analytiques sur ce ruisseau à l'aval du fuseau d'étude s'accordent généralement avec une bonne qualité générale des eaux (1B). De plus, aucune contamination métallique particulière n'a été décelée dans les sédiments.

Objectif qualité : 1A	unité	valeurs		Signification selon grille de qualité « Charte DIREN » et selon fonction « Potentialités Biologiques » SEQ-Eau
Date		21/04/2004	03/08/2004	
Conductivité	µS/cm	468	443	Forte minéralisation
pH		8,2	8	Faible alcalinité
Température	°C	13,1	20,4	
Oxygène	g O ₂ /l	10,1	7,7	1A - Très bonne aptitude biologique
Saturation	%	96	85	1B - Bonne aptitude biologique
DBO ₅	mg O ₂ /l	< 3	1,8	1A - Très bonne aptitude biologique
DCO	mg O ₂ /l	< 20	< 50	1A - Très bonne aptitude biologique
M.E.S.	mg/l	24	250	Inaptitude biologique
Ammoniaque	mg NH ₄ /l	< 0,06	0,29	1B - Bonne aptitude biologique
Nitrates	mg NO ₃ /l	12,6	17,4	Bonne qualité azote - aptitude biologique passable
Phosphore total	mg P/l	< 0,06	0,49	Excellente qualité phosphore, bonne aptitude biologique
chlorures	mg Cl/l	6	9,5	Teneur normale

Origine des données : prélèvements et expertises Aquascop sur la commune d'Haudrecy.

Le LRPC de Saint-Quentin a réalisé des mesures en 2009 qui sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Paramètres	Aval	SEQ-Eau/Bio	DCE
Matrice eau			
<i>Cadmium (mg/l)</i>	0,010		NA
<i>Chlorures (mg/l)</i>	8,75		--
<i>Cuivre(mg/l)</i>	0,002		--
<i>Plomb (mg/l)</i>	< 0,005	Non défini	BE
<i>Sulfates (mg/l)</i>	94,03		--
<i>Zinc (mg/l)</i>	0,069		--
Matrice sédiment			
		Seuils curage eau douce (a)	Seuils VDSS (b)
<i>Cadmium en mg/kg</i>	< 0,40	<	<
<i>Cuivre en mg/kg</i>	7,88	<	<
<i>Plomb en mg/kg</i>	16,21	<	<
<i>Zinc en mg/kg</i>	75,32	<	<
<i>Indice Hydrocarbures</i>	61,7	--	<
<i>HAP (somme des 16 HAP)</i>	1,66	<	--

* Concentration obtenue à partir de la norme NF T 90 – 101 limite de quantification 30.

La concentration étant inférieure à 30 mg/l, nous avons appliqué la couleur verte (indice de qualité 60) correspondante au cas le plus défavorable.

(a) selon le décret n°93-743 du 29 Mars 1993

(b) selon Valeur de Définition de Source Sol BRGM

BE bon état écologique de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE)

NA : Non atteinte du Bon Etat au sens de la DCE

SEQ-Eau Système d'évaluation de la qualité

Les relevés réalisés en 2009 font apparaître des concentrations relativement élevées en métaux.

- Qualité biologique

Absence de donnée recensée.

- Qualité piscicole

Aucune donnée recensée.

Le ruisseau de Margouzy présente un intérêt moyen.

5.1.2 Description de l'ouvrage existant : OH 103 (Dossier loi sur l'eau)

Un ouvrage pour la petite et la moyenne faune sera couplée avec l'ouvrage de rétablissement du cours d'eau du Margouzy.

Le ruisseau de Margouzy sera rétabli pour la pluie de fréquence centennale par un ouvrage type voûte présentant une ouverture totale de 7,70 m pur une hauteur de 6,2 m (OH 103).

L'ouvrage est calé à une pente compatible avec la pente moyenne actuelle du cours d'eau tout en tenant compte des conditions hydrauliques d'écoulements à l'amont et à l'aval de l'ouvrage.

L'ouvrage aura une hauteur supplémentaire de 0,50 m afin de permettre la reconstitution du fond du lit de l'ouvrage et ainsi assurer la continuité écologique. Un lit réduit sera reconstitué afin d'assurer la continuité hydraulique et écologique en période de basses eaux.

Deux banquettes seront aménagées pour permettre le passage de la petite et de la moyenne faune. Ces banquettes de 1,5 m de large seront placées au niveau des berges actuelles du cours d'eau pour assurer la continuité du cheminement actuel des berges du cours d'eau.

Le projet est situé à proximité immédiate du cours d'eau Margouzy.

L'enjeu est fort.

5.1.3 Eaux souterraines

Aucun captage AEP ou forage d'exploitation n'est identifié dans l'environnement proche du secteur de travaux.

La vulnérabilité des eaux souterraines reste faible au droit du chantier (sols très peu perméables).

5.1.4 Zones humides

Les éléments suivants sont issus du DLE de l'A304. Des zones humides ont été identifiées au sein de la zone de travaux.

Ces zones humides sont définies suivant le critère pédologique.

Elles sont localisées sur la carte ci-dessous.



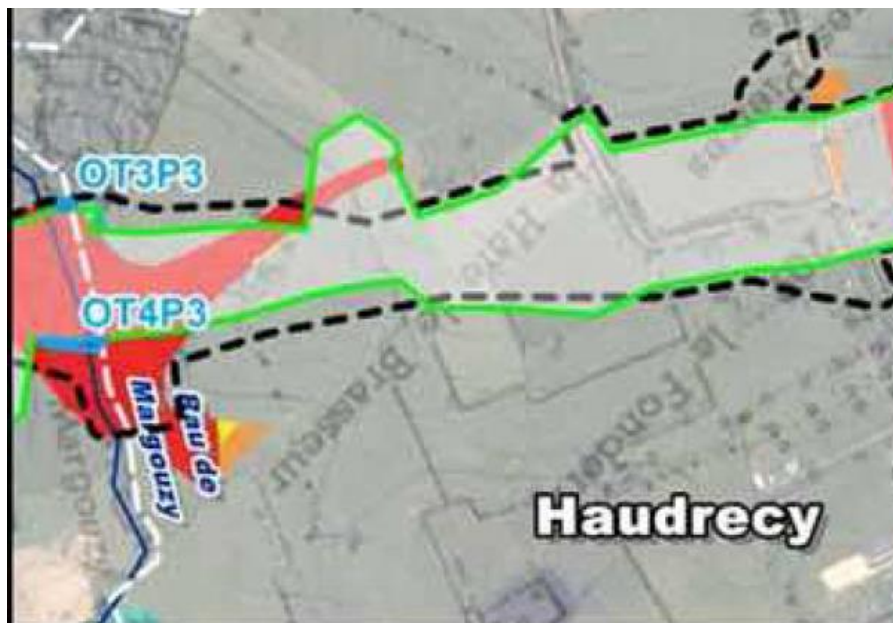


Figure 1 : Localisation des zones humides au sein de la zone du projet (Source : DLE du projet de l'A304)

« Les zones humides pédologiques ont été hiérarchisées selon les 3 niveaux suivants :

Sans niveau	Sol non hydromorphe
Niveau A	sol hydromorphe (rédoxique) en profondeur, sol légèrement rédoxique sur l'ensemble du profil,
Niveau B	sol rédoxique dès la surface mais fortement hydromorphe en profondeur, sol intensément rédoxique dès la surface,
Niveau C	sol réductique - toutes zones humides de niveaux A et B, avec les caractéristiques suivantes, sont remontées au niveau C de plus fort enjeu : o fuseau de 200 m autour d'un cours d'eau (100 m de part et d'autre) o fuseau de 40 m autour d'un écoulement / fossé (20 m de part et d'autre) o périmètre de protection de captage o Natura 2000 (ZSC)

Dans le cadre de la réalisation de l'A304, plusieurs zones humides ont été détruites.

Cependant, conformément à la réglementation, des mesures d'évitements de réductions et de compensations ont été trouvées pour minimiser l'impact sur les zones humides et compenser les zones humides pédologiques détruites.

L'enjeu est fort.

5.2 MILIEU NATUREL

5.2.1 Zonages environnementaux

Le chantier se situe hors de tous zonages environnementaux (Zone Natura 2000 ; Zone de Protection Spéciale et Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)



Figure 2 : Localisation Milieu naturel au sein de la zone du projet (Source : DLE du projet de l'A304)

Le chantier ne présente pas d'enjeu vis-à-vis de zonages environnementaux (Zone Natura 2000 ; ZPS : Zone de Protection Spéciale et ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

5.2.2 Formations végétales et flore

Les éléments suivants sont extraits du DLE réalisé en 2014.

Le secteur s'inscrit majoritairement dans un contexte de prairie mésophile. Des fourrés sont également présents dans la zone du projet. La carte suivante montre l'état initial de la zone du projet avant l'aménagement de la future A304 – Prolongement de l'autoroute A34 vers la Belgique entre l'autoroute A34 à St Pierre sur Vence et la route nationale 51 à Rocroi.

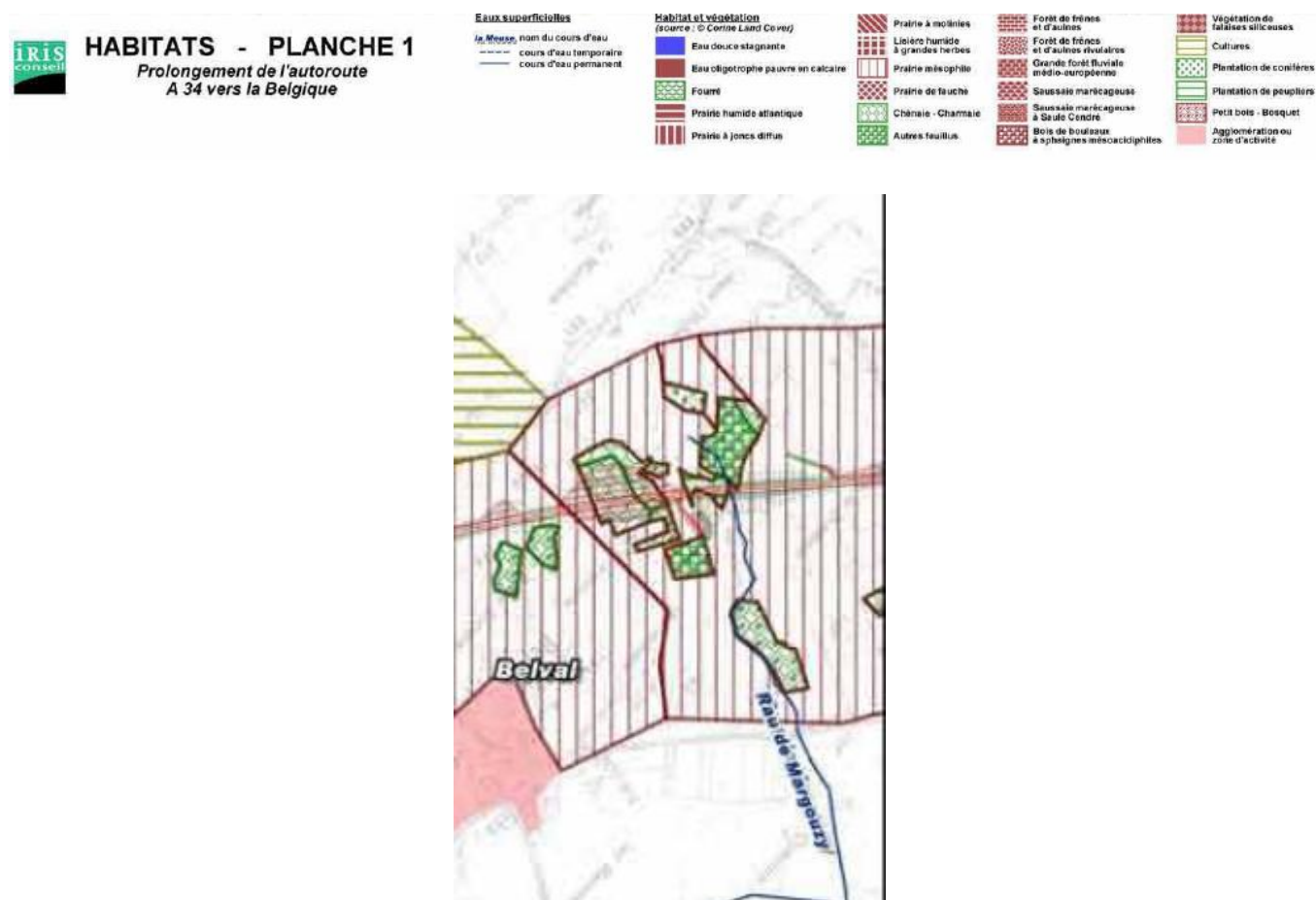


Figure 3 : Habitats concernés par le projet (Source : DLE du projet de l'A304)

5.2.3 Faune

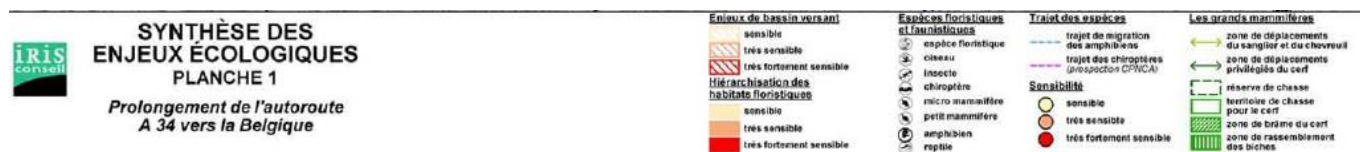




Figure 4 - Synthèse des enjeux écologiques Habitats concernés par le projet (Source : DLE du projet de l'A304)

5.2.3.1 Chiroptères

Lors de l'inventaire de l'état initial pour la rédaction du dossier loi sur l'eau concernant l'aménagement de l'A304, la zone actuelle du projet accueillait des chiroptères inscrits en annexes II de la Directive Habitats. Cette zone était très fortement sensible.

Néanmoins, la DREAL a élaboré un dossier de demande de dérogation au titre du régime de protection des espèces. La demande de dérogation a abouti à la prise d'arrêtés préfectoraux (15/10/2010 et 6/5/2011) et d'arrêtés ministériels (4/11/2010 et 18/03/2011) autorisant :

- la capture, l'enlèvement de spécimens d'espèces animales protégées, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'animaux d'espèces animales protégées
- la destruction et la perturbation intentionnelle de spécimens d'espèces animales protégées.

Des zones très fortement sensibles de chiroptères étaient présentes dans la zone du projet avant l'aménagement de l'A304. Cependant, à la suite de ce projet, ces sites ont été dégradés et des mesures compensatoires ont été mises en place. La zone du projet n'est plus concernée par la préservation d'espèces protégées. Cette zone n'est plus sensible vis-à-vis des chiroptères.

5.2.3.2 Amphibiens

(sans objet)

Des zones sensibles d'amphibiens étaient présentes dans la zone du projet de l'A304 avant l'aménagement de l'A304. Cependant, à la suite de ce projet, ces sites ont été dégradés et des mesures compensatoires ont été mises en place. La zone du projet n'est plus concernée par la préservation d'espèces protégées. Cette zone n'est plus sensible vis-à-vis des amphibiens.

5.3 MILIEU HUMAIN ET SANTÉ PUBLIQUE

5.3.1 Cadre de vie des riverains

Les habitations les plus proches sont situées à plus de 500 mètres de la zone de travaux.

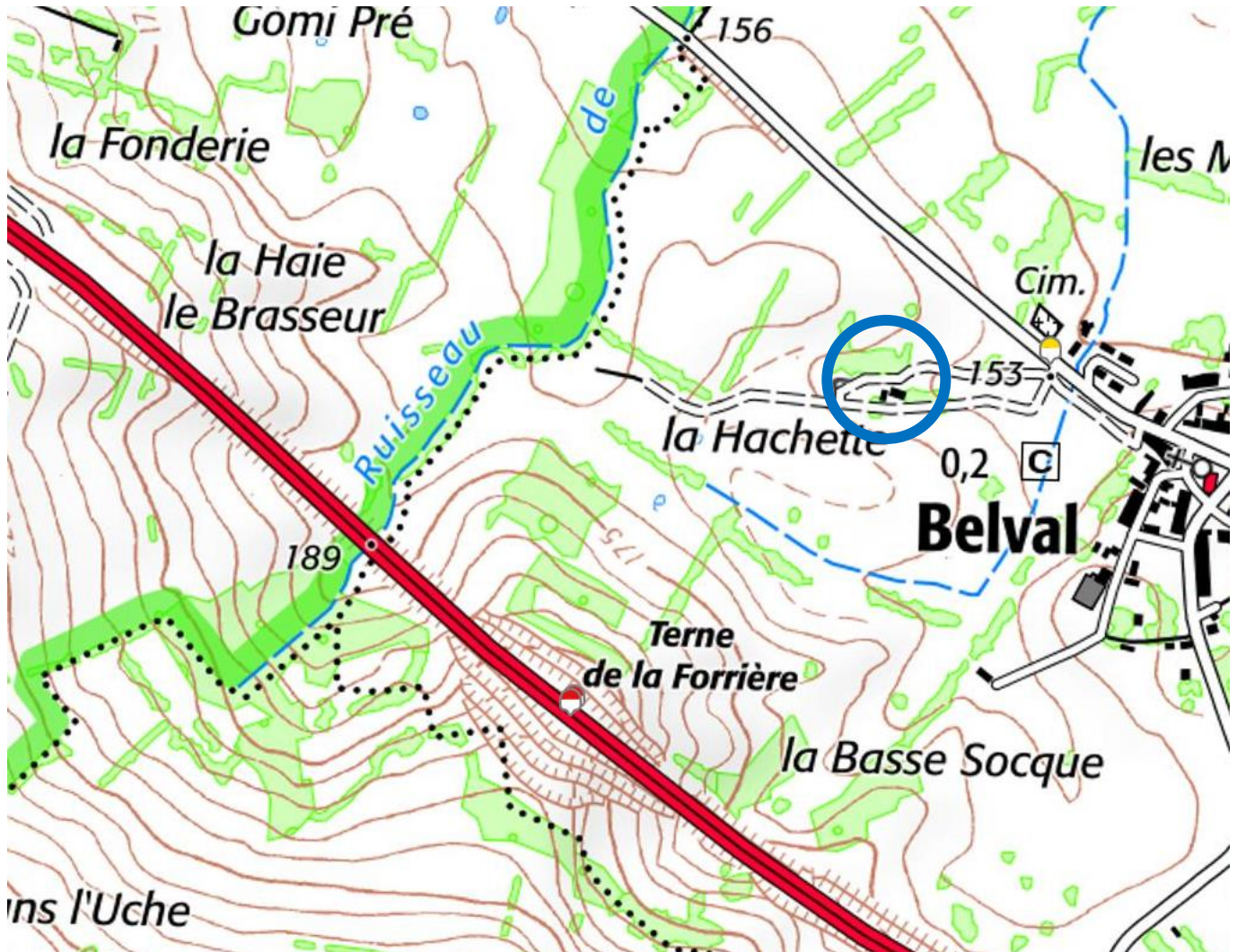


Figure 5 : Localisation des habitations à proximité de la zone de travaux (Source : Géoportail)

Enjeu faible

5.3.2 Déchets

La phase de chantier est génératrice de déchets de tous types (déchets verts, inertes, déchets dangereux) dans des secteurs naturels globalement préservés de tout dépôt de détritux et de tout équipement de collecte.

Le chantier doit être mené de façon à maintenir la propreté du site tout au long des travaux. Les dispositions législatives et réglementaires de gestion des déchets seront à respecter.

- Mise en place de dispositifs de collecte de façon à assurer le tri des déchets produits ;
- Elimination des déchets vers des filières adaptées en privilégiant la valorisation des déchets ;
- Contrôle, suivi et traçabilité des déchets.

5.4 PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE

Un diagnostic archéologique de la zone de travaux a été réalisé lors de l'aménagement de l'A304.

Au vu du diagnostic archéologique, la zone des travaux ne se situe pas dans une zone archéologique.

5.5 PRÉSENCE D'ENGINS EXPLOSIFS

La présence d'engins explosifs tels que des obus sous des remblais avait été soulignée par le CEREMA dans son rapport de suivi inclinométrique. La région des Ardennes ayant été le théâtre de batailles lors de la Première mais aussi de la Seconde guerre mondiale, il n'est pas rare de retrouver de nos jours des engins explosifs inertes dans les sols. Le passage de blindés sur ces terres peut également expliquer le fait que de tels éléments pyrotechniques aient été perdus.

En cas de manœuvres incontrôlées lors de travaux impactant des sols dans lesquels se trouveraient de tels objets, ceux-ci pourraient être réactivés et potentiellement exploser. Ils pourraient représenter un danger très important pour l'intégrité des personnes qui effectueront des travaux au droit de la zone du R9b. L'ouvrage en terre pourrait également s'en retrouver dégradé.

Avant tout démarrage d'investigations ou de travaux de terrassements, il conviendra de se renseigner auprès d'un spécialiste pyrotechnique afin notamment d'évaluer les risques liés à la présence potentielle d'obus dans le secteur et d'alerter sur les zones proscrites en termes d'investigations et/ou travaux.

6 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES

6.1 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES GÉNÉRALES

DOMAINE	EXIGENCES GENERALES
Emprises	<ul style="list-style-type: none"> • restriction de la circulation des engins à l'emprise stricte du chantier ; • fourniture d'un accord écrit du propriétaire et exploitant pour toute occupation d'un terrain privé avec conditions d'utilisation, limites du terrain et conditions de remise en état, • Respect des clôtures provisoires installées pour protéger la faune, la flore et les milieux sensibles ainsi que les sites d'espèces invasives
Accès	<ul style="list-style-type: none"> • les accès au chantier seront maintenus propres tout au long des travaux, • nettoyage des voies de circulations aux abords du chantier, • maintien et/ou rétablissement temporaire des axes de communication, • fourniture d'un plan de circulation des véhicules pour l'approvisionnement du chantier et installations de la signalétique appropriée • l'entreprise remédiera immédiatement aux dommages engendrés par l'ensemble des activités liées au chantier, • l'accès au chantier est interdit au public (fermeture du chantier en dehors des périodes de travail)
Installations de chantier	<ul style="list-style-type: none"> • installations de chantier positionnées à l'intérieur de l'emprise délimitée par les clôtures provisoires • rangement thématique du chantier avec lisibilité des différentes zones (signalétique didactique). • plan des installation de chantier validé par le maître d'œuvre en période de préparation (cf. PPE Installations de chantier)
Stationnement des engins et véhicules	<ul style="list-style-type: none"> • Emplacement fixe des aires de stationnement des engins (matérialisées et signalées) à l'intérieur de l'emprise délimitée par les clôtures provisoires
Alimentation en eau	<ul style="list-style-type: none"> • L'alimentation en eau du chantier se fera par camions citerne, réseau public ou création de bassins provisoires de stockage d'eau pluviale. • Tout intervenant souhaitant mettre en œuvre un prélèvement d'eau dans le milieu naturel (cours d'eau, eaux souterraines) devra entreprendre les démarches administratives auprès des autorités compétentes afin d'obtenir les autorisations nécessaires. • L'entreprise établira un reporting des volumes d'eau utilisés pour les besoins du chantier (base vie, aire de lavage, arrosage des pistes,...)
Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • aucun rejet d'eau direct n'est autorisé ; tout rejet d'eaux de chantier (eaux sanitaires, eaux de ruissellement, pompage de fouilles, de batardeaux, vidange d'arroseuse, eaux de lavage, etc.) sera traité avant rejet dans le milieu naturel, • les installations comprendront des sanitaires avec une fosse septique toutes eaux vidangée régulièrement. Les rejets se feront dans le réseau d'eaux usées local ou via un dispositif d'épandage adapté. • les eaux susceptibles d'être polluées par des hydrocarbures devront transiter dans un déshuileur avant rejet (cf. stockage de produits polluants et opérations à risque) • Les eaux chargées en laitances (y compris les pompages de fond de fouilles) devront faire l'objet d'une neutralisation avant rejet dans le milieu naturel • Utiliser des moyens et méthodes de lutte contre l'érosion des sols : <ul style="list-style-type: none"> - évitement des périodes de pluies abondantes pour les terrassements - végétalisation et ensemencement des talus le plus rapidement possible - mise en œuvre anti-érosif (paillage, géotextile,...) ou de confinement des fines (massifs de cailloux, boudins ou barrière de rétention) dans les secteurs les plus sensibles à l'érosion

DOMAINE	EXIGENCES GENERALES
Assainissement	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement des eaux ruisselant sur le chantier par un systèmes d'assainissement provisoire : <ul style="list-style-type: none"> - Principe de séparation des eaux des bassins versants naturels de celles ruisselant sur les plateformes de chantier, - Collecte des eaux de chantier ruisselant sur les plateformes de chantier - Mise en place de dispositif de décantation provisoire à l'aval des fossés dont le dimensionnement sera adapté aux besoins du chantier, à la pluviométrie et à la géologie et soumis à validation du maître d'œuvre (PPE Assainissement Provisoire) - Mise en place de dispositifs de filtration en sortie des bassins de décantation • entretien régulier des ouvrages d'assainissement de tout type afin de maintenir un fonctionnement continu.
Stockage des produits polluants	<ul style="list-style-type: none"> • stockage des matériaux dangereux ou polluants : <ul style="list-style-type: none"> - sur des aires prédéfinies et matérialisées au plan des installations de chantier, - dans des locaux fermés munies d'une rétention interne, dans des cuves doubles parois ou sur des aires étanches équipées de système de rétention • systèmes de rétention : <ul style="list-style-type: none"> - de capacité égale, au minimum, à la plus grosse cuve et à 50% du volume total stocké, - de préférence abritées de la pluie sinon évacuation de l'eau présente après une pluie comme déchet industriel spécial par une entreprise agréée avec édition de bordereau de suivi, • suivi précis des mouvements de matériaux et produits potentiellement polluants (fiche d'entrée/sortie),
Opérations à risque	<ul style="list-style-type: none"> • les remplissage des réservoirs, l'entretien, la maintenance et le lavage des véhicules de chantier seront réalisés préférentiellement hors chantier • entretien des engins et véhicules uniquement sur des aires spécifiques, aménagées sur les installations de chantier • les ravitaillements en carburant sur chantier seront limités aux installations fixes et aux engins peu mobiles ; ils seront effectués : • par un professionnel, de bord à bord, <ul style="list-style-type: none"> - à l'aide de pompes à arrêt automatique sur une aire étanche - de préférence sur une aire étanche prévue à cette effet, ou en présence de produits absorbants ou de bâches amovibles pour récupérer les déversements éventuels, • lavage des engins sur chantier : <ul style="list-style-type: none"> - uniquement sur des aires étanches spécifiques et contrôlées aménagées sur les installations de chantier - les produits de ruissellement de l'aire de lavage seront dirigés vers un dispositif de traitement adapté (dispositifs de décantation et de déshuilage) - entretien régulier des dispositifs de traitement et évacuation des résidus et effluents comme déchet dangereux par une entreprise agréée avec édition de bordereau de suivi

DOMAINE	EXIGENCES GENERALES
Pollutions accidentelles	<ul style="list-style-type: none"> • mise en place d’une procédure d’intervention en cas de pollution accidentelle, • sensibilisation du personnel intervenant sur les chantiers aux risques de pollution et information des moyens et dispositifs à mettre en œuvre pour prévenir toute pollution • les terres et produits souillés accidentellement par des produits polluants (hydrocarbures, solvants,...) seront récupérés dans les meilleurs délais et évacués à la charge de l’entrepreneur comme déchet dangereux par une entreprise agréée avec édition de bordereau de suivi • présence de kit anti-pollution dans les engins de chantier, les véhicules de ravitaillement et d’entretien, les ateliers et les baraquements de chantier, • systèmes anti-pollution en cas d’incident (barrages flottants, produits dispersants, boudins absorbants, etc.) présents et disponibles sur site ; • classeur regroupant les fiches descriptives de tous les produits dangereux et polluants utilisés, accessible à tous et rangé sur la base de vie
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> • limiter au maximum les nuisances sonores pour les riverains • travail de nuit (22h-7h), week-end et jours férié interdit sans accord préalable du maître d’œuvre, • plan de circulation minimisant les nuisances pour les riverains et réduisant les manœuvres de recul, • utilisation de matériels peu bruyants, à minima conformes à la réglementation en vigueur en termes d’émissions sonores • utilisation de protection des sources sonores (capotage des matériels, silencieux, etc.), • ne pas implanter le matériel fixe bruyant à proximité des habitations, • mise en place éventuelle de merlons provisoires dans les cas les plus sensibles, • communication avec les riverains (rencontre des riverains des travaux pour présenter la nature des travaux et les solutions choisies par l’entreprise pour limiter les nuisances).
Qualité de l’air	<ul style="list-style-type: none"> • éviter les opération de démolition par vent de plus de 40 km/h, • limitation de la vitesse de circulation sur les pistes à 30 km/h par temps sec • les pistes seront arrosées régulièrement en cas de temps sec et plus de 40 km/h de vent, pour réduire les émissions de poussière. • bâcher les stocks de matériaux susceptibles de s’envoler, • éviter les opérations de chargement, déchargement et mise en œuvre de matériaux (notamment la chaux) par vent fort • emploi d’engins et d’équipements conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions de gaz d’échappement et de polluants atmosphériques.
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Destruction de cultures avant récoltes à éviter ; • Pas de circulation d’engins en dehors des emprises du chantier ; • Mises en œuvre de mesures de prévention des envols de poussières (cf. qualité de l’air) • Maintien des accès aux parcelles agricoles tout au long du chantier.
Activités riveraines	<ul style="list-style-type: none"> • Communication avec les représentants des entreprises riveraines de façon à limiter la gêne sur leurs activités
Nettoyages des coffrages	<ul style="list-style-type: none"> • utilisation préférentiel d’huiles de décoffrage biodégradable • tous les outils coffrants seront, après utilisation, nettoyés sur une aire imperméabilisée munie, le cas échéant, d’un dispositif de collecte et de traitement des eaux de lavage

DOMAINE	EXIGENCES GENERALES
Gestion des matériels de bétonnage	<ul style="list-style-type: none"> • Aménagements d’aires de lavage des matériels de bétonnage (goulottes des toupies, bennes à béton, pompes à béton) à proximité des chantiers d’ouvrage • Mise en œuvre de bassins/dispositifs de rétention et de décantation des eaux de lavage des matériels de bétonnage • Neutralisation et vérification du pH des eaux de lavage avant rejet (injection de CO2 ou de vinaigre ou toute autre technique équivalente) • Les prélèvements de béton pour essais sur site à la suite de la livraison du béton seront réalisés sur des aires imperméabilisées prédéfinies et matérialisées au plan des installations de chantier
Utilisation de liants hydrauliques	<ul style="list-style-type: none"> • interdiction de réaliser les épandages et malaxages par vent fort (supérieurs à 40 km/h) ou par temps de pluie, • interdiction de circuler sur une surface venant d’être recouverte de chaux, • la limitation de la vitesse des engins tractant les charrues lors des phases de malaxage, • réduction de l’intervalle de temps entre l’épandage et le malaxage, notamment en limitant les longueurs des zones traitées. • Mise en place d’aires spécifique de stockage et de dépotage de liants hydrauliques munie d’un dispositif de récupération et de neutralisation des événements
Chaussées	<ul style="list-style-type: none"> • récupération ou recyclage des résidus d’anciennes chaussées, • mise en place d’un système d’assainissement provisoire spécifique en pied de dépôt de fraisats d’enrobés <ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre de revêtements <ul style="list-style-type: none"> - travaux par temps de pluie à proscrire - purge de la rampe d’épandage sur la partie du chantier devant recevoir du liant - utilisation d’une émulsion à vitesse de rupture et viscosité adaptée, - sable fin à proximité pour assurer la rupture d’émulsion en cas de fuite, - prévoir la récupération des fonds de camion et des déchets d’enrobés pour retour en centrale pour recyclage, - fermeture du réseau d’assainissement en cas de fuite d’émulsion,
Déchets et propreté du site	<p><u>Propreté du site et gestion des déchets</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • les abords du chantier et des installations de chantier seront tenus parfaitement propres (pas de papier, débris, ferrailles, bidons, etc.), • identification et tri des déchets dès leur production sur le chantier, • mise en place de dispositifs de collecte et de tri sélectif (bennes, conteneurs,...) des déchets en différents endroits du chantier avec panneau de signalisation, • tous les déchets produits seront régulièrement évacués hors du site conformément à la réglementation en vigueur, • chaque déchet sera envoyé vers une filière de traitement adaptée, en privilégiant sa valorisation, • mise en place de bordereaux de suivi des déchets dès leur évacuation vers un centre de traitement. • les déchets légers seront stockés dans un dispositif adapté de confinement pour empêcher leur dispersion par le vent, • les huiles minérales ou synthétiques usagées seront recueillies et stockées en évitant les mélanges avec de l’eau ou tout autre déchet non huileux, elles seront conservées dans des installations étanches jusqu’à leur ramassage ou leur élimination, • brûlage des déchets de chantier interdit • l’abandon et l’enfouissement de tout déchet est interdit.

DOMAINE	EXIGENCES GENERALES
Déchets et propreté du site	<p><u>Dépôts sauvages découverts sur le chantier</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • collecte et évacuation vers les filières adaptées et agréées par le maître d'œuvre <p><u>Découverte de décharge ou site pollué</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • balisage et interdiction d'accès lors de la découverte d'une zone dangereuse ou polluée, • réalisation d'un diagnostic précis du site avant toute intervention, • contact avec les services concernés avant toute intervention.
Sauvegarde du patrimoine	<ul style="list-style-type: none"> • déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique au maire de la commune concernée, qui doit la transmettre sans délai au Préfet.
Remise en état des lieux	<ul style="list-style-type: none"> • remise en état au fur et à mesure de l'avancement des travaux, • enlèvement de tout produit, matériel et matériau en fin de chantier • remise en état des parcelles agricoles avant restitution, • sauf dispositions contraires édictées par le maître d'œuvre, <ul style="list-style-type: none"> - démontage des installations de chantier en fin de travaux et remise en état du terrain naturel, - démantèlement des pistes provisoires non réutilisées en fin de travaux et remise en état du terrain naturel, • état des lieux contradictoire avec le maître d'œuvre et l'entreprise, • l'entrepreneur doit remettre au maître d'œuvre un écrit des propriétaires et exploitants des terrains privés occupés par l'entreprise attestant qu'ils acceptent sans réserve la remise en état de leur terrain.

7 ANNEXES

FICHES GESTION DES DÉCHETS DE CHANTIER



ANNEXE : FICHES GESTION DES DECHETS DE CHANTIER



304 –Réparation et confortement de l’ouvrage en terre R9b – NRE
Détail quantitatif

Définition (Matériau, poste, rubrique)	Quantités produites	Traitement prévu par l'entrepreneur	Méthode proposée	Site potentiel définitif du matériau
Repli des installations de chantier				
Repli des pistes d'accès				
Coffrages usagées				
Armatures				
Bétons				
Joints étanchéité				
Terrassement des fouilles				
Purges éventuelles				
Mur de soutènement				
Étanchéité (feuilles préfa)				
Étanchéité latérale				
Protection d'étanchéité				
Drainage (dalle géotextile composite)				
Déchets provenant des installations du personnel				
Déchets divers				
Palettes de livraison				

BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS DE CHANTIER DES TRAVAUX PUBLICS (remplir un bordereau par transport)

<u>Déchets Banals et Inertes mélangés</u>	N° Document :
---	---------------------

1 - PRODUCTEUR DU DECHET (à remplir par le producteur du déchet)

Raison sociale de l'Entreprise : Adresse :..... Téléphone :..... Fax :..... Mail :..... Responsable :..... Chantier :.....	Maître d'ouvrage : Adresse :..... Téléphone :..... Fax :..... Mail :..... Responsable :..... Date :.....	VISA et Cachet de l'Entreprise :
--	--	--

2 - COLLECTEUR - TRANSPORTEUR (à remplir par le COLLECTEUR - TRANSPORTEUR)

Nom du collecteur / transporteur	Nom du chauffeur	Date, cachet ou VISA
	Distance parcouruekm	

3 - DESTINATAIRE (à remplir par le destinataire - éliminateur)

Nom du Destinataire	Adresse de destination (lieu de traitement)		Date cachet et VISA
.....	Unité	Quantité reçue	
.....	
Désignation du déchet :			
Destination prévue du déchet	Plate-forme de regroupement / centre de tri	Incinération (UIOM)	Chaudière bois
	Valorisation matière	Centre de stockage de classe II	Autre :
Refus de la benne(s) / camion(s)	Motif :		Nouvelle destination :.....

- 1 exemplaire à conserver par le PRODUCTEUR du déchet ;
- 1 exemplaire à conserver par le TRANSPORTEUR du déchet ;
- 1 exemplaire à conserver par le DESTINATAIRE du déchet.

BORDEREAU DE SUIVI DE DECHETS INERTES DE CHANTIER DE TRAVAUX PUBLICS

DECHETS INERTES Remplir UN bordereau pour la quantité totale de chantier	N° Document :.....
---	--------------------

1 - PRODUCTEUR DU DECHET (à remplir par le PRODUCTEUR du déchet)

Raison sociale de l’Entreprise :.....			Désignation du chantier
Adresse :.....			
Téléphone :.....Fax :.....			
Mail :.....			
Responsable :.....			VISA et cachet de l’Entreprise :
Maître d’ouvrage :.....			
Adresse :.....			
Désignation du déchet :	Unité :	Quantité :	

2 - DESTINATAIRE (à remplir par le DESTINATAIRE ou éliminateur)

Nom du Destinataire	Adresse de destination (lieu d’accueil du déchet)		Date cachet et VISA du destinataire
.....		
.....	Unité	Quantité reçue	
.....	
Désignation du déchet :.....			
Destination prévue du déchet	Centre de stockage (classe III)	Plate-forme de recyclage	Autre :
	Remblaiement de carrière	Valorisation matière	
Refus de la benne(s) / camion(s)	Motif :.....		Nouvelle destination :.....

- 1 exemplaire à conserver par le producteur du déchet
- 1 exemplaire à conserver par le destinataire du déchet
- 1 exemplaire à retourner au producteur du déchet