

## 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

#### ***Objet du marché***

Travaux relatifs à la Restauration de la continuité écologique des seuils aval  
du feston du Rhin à Rhinau

## **SOMMAIRE**

|            |  |                                    |
|------------|--|------------------------------------|
| <b>1</b>   | <b>PREAMBULE .....</b>   | <b>4</b>                           |
| <b>2</b>   | <b>POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE DU MAITRE D'OUVRAGE .....</b>                      | <b>5</b>                           |
| <b>3</b>   | <b>DOCUMENTS D'ENVIRONNEMENT .....</b>   | <b>6</b>                           |
| <b>3.1</b> | <b>Notice de Respect de l'Environnement (NRE) .....</b>                          | <b>6</b>                           |
| <b>3.2</b> | <b>Schéma d'Organisation du Plan de Respect de l'Environnement (SOPRE) .....</b> | <b>6</b>                           |
| <b>3.3</b> | <b>Le Plan de Respect de l'Environnement (PRE) .....</b>                         | <b>6</b>                           |
| <b>3.4</b> | <b>Procédures Particulières Environnement (PPE) .....</b>                        | <b>8</b>                           |
| <b>3.5</b> | <b>Dossier bruit de chantier .....</b>   | <b>11</b>                          |
| <b>3.6</b> | <b>Planning des tâches et des actions environnementales .....</b>                | <b>12</b>                          |
| <b>3.7</b> | <b>Reporting environnemental.....</b>  | <b>12</b>                          |
| <b>4</b>   | <b>ORGANISATION ENVIRONNEMENTALE DE CHANTIER : ROLES ET CONTROLES.....</b>       | <b>13</b>                          |
| <b>4.1</b> | <b>Responsable Environnement .....</b>   | <b>13</b>                          |
| <b>4.2</b> | <b>Formation et sensibilisation du personnel .....</b>                           | <b>13</b>                          |
| <b>4.3</b> | <b>Contrôles .....</b>   | <b>14</b>                          |
| <b>5</b>   | <b>SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX .....</b>                                | <b>16</b>                          |
| <b>5.1</b> | <b>Eaux superficielles et souterraines.....</b>                                  | <b>16</b>                          |
| <b>5.2</b> | <b>Milieu naturel .....</b>  | <b>17</b>                          |
| <b>5.3</b> | <b>Milieu humain et santé publique .....</b>                                     | <b>18</b>                          |
| <b>5.4</b> | <b>Patrimoine archéologique .....</b>  | <b>20</b>                          |
| <b>5.5</b> | <b>Présence d'engins explosifs .....</b>   | <b>20</b>                          |
| <b>6</b>   | <b>EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES.....</b>  | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| <b>6.1</b> | <b>Exigences environnementales générales .....</b>                               | <b>21</b>                          |
| <b>7</b>   | <b>ANNEXES.....</b>  | <b>26</b>                          |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Fiches Gestion des déchets de chantier .....</b> | <b>26</b> |
|---|-----------|

## 1 PREAMBULE

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 :

- 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 de réalisation de deux passes à poissons sur le Vieux Rhin au niveau du feston de Rhinau.

Dans le cas des travaux RHINAISSANCE, 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 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 réalisation de deux passes à poissons au droit du Vieux Rhin au niveau du feston de Rhinau. Les exigences environnementales applicables au marché sont détaillées dans le chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et dans le CCTP.

#### 3.2 SCHEMA 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 PROCEDURES PARTICULIERES 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 ;
- Lavage des matériels de bétonnage ; Stockage et épandage de liants hydraulique.

D'autres PPE pourront être exigées selon les opérations prévues par l'entreprise et les enjeux environnementaux des travaux concernés telles que la gestion des poussières.

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 Vieux Rhin et du Schaftheu pour accéder le seuil 3 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 Schaftheu pour accéder le seuil 3, destinés à permettre la circulation des engins de chantier jusqu'à un débit du Vieux Rhin de 1750 m<sup>3</sup>/s au droit du barrage d'une part et d'autre de la rive. 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.
- La mise en place des mesures destinés à permettre la circulation des engins de chantier jusqu'à un débit du Vieux Rhin de 1750 m<sup>3</sup>/s en rive gauche du Vieux Rhin.

Celui-ci devra impérativement :

- Veiller à ne pas stocker du matériel ou engins portant un risque de pollution lors d'une montée de eaux en cas de crue débordante au bord du lit mineur du Vieux Rhin.
- à ce que la largeur du Schaftheu au niveau du passage, 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;
- 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 contraintes du site et les emprises définies.

#### 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 réalisation de la passe à poissons 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 TACHES 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 : ROLES ET CONTROLES

### 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 CONTROLES

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 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**

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 Schaftheu le cas échéant ;
- 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 **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** issues :

- 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 du bassin versant du Rhin.

Le principal cours d'eau concerné par le projet de façon directe est le Schaftheu sur l'île de Rhinau ainsi que le Vieux Rhin au droit du feston de Rhinau et du Taubergiessen.

#### Aspects quantitatifs

Les débits sont présentés dans le CCTP Fascicule 1 pour le Vieux Rhin..

#### Aspects qualitatifs

- Qualité de l'habitat

Seuil 2 : L'environnement présent en place est le bord du lit mineur du Vieux Rhin et le chemin de halage longeant la Canal de Leopold vers la zone de travaux.

Seuil 3 : L'environnement présent en place est le bord du lit mineur du Vieux Rhin et la traversée du Schaftheu au droit du chemin amenant vers la zone de travaux.

- Qualité des eaux

Les résultats analytiques ont été réalisés et sont présentés en annexes du rapport G2-PRO ind C du présent DCE.

- Qualité biologique

Absence de donnée recensée.

- Qualité piscicole



Aucune donnée recensée.

#### 5.1.2 Description de l'ouvrage existant : Seuil 3 (Dossier loi sur l'eau)

*Le projet est situé à proximité immédiate du Vieux Rhin.*

***L'enjeu est faible.***

#### 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 perméables, mais zone limitée).***

#### 5.1.4 Zones humides

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

Dans le cadre de la réalisation de la passe à poissons au seuil 3, des zones humides se situant en amont du seuil en rive gauche seront partiellement 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 détruites.

***L'enjeu est moyen à faible.***

### 5.2 MILIEU NATUREL

#### 5.2.1 Les sites Natura 2000

Dans un rayon de 10 km autour du secteur d'étude, une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et une Zone de Protection Spéciales recensée.

#### 5.2.2 Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Dans un rayon de 5 km se trouvent deux ZNIEFF de type 1 et deux ZNIEFF de type 2.

#### 5.2.3 Diagnostic écologique

La synthèse des enjeux du milieu aquatique met en évidence des sensibilités allant de négligeables à moyennes, avec notamment concernant l'enjeu moyen : une banquette d'hélophytes et de plantes herbacées à l'amont du seuil N°3 qui constitue une zone de frai pour le brochet.

#### 5.2.4 Faune aquatique

L'enjeu piscicole est considéré à un niveau moyen. L'enjeu sur les moules est considéré négligeable à faible.

### 5.2.5 Zones humides

L'emprise du projet se situe sur la Zones humides remarquables (ZHR) « Ile de Rhinau ».(Seuil 3).

Expertise « zones humides » : Le critère floristique seul conclut à la présence de 1,5 are de zone humide.

***L'incidence des travaux vis-à-vis des enjeux environnementaux (Zone Natura 2000 ; ZPS : Zone de Protection Spéciale et ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique) a été évaluée dans le cadre des dossiers réglementaires. Les enjeux sont faibles.***

## 5.3 MILIEU HUMAIN ET SANTE PUBLIQUE

### 5.3.1 Cadre de vie des riverains

Les habitations les plus proches sont situées à plus de 1500 mètres de la zone de travaux.

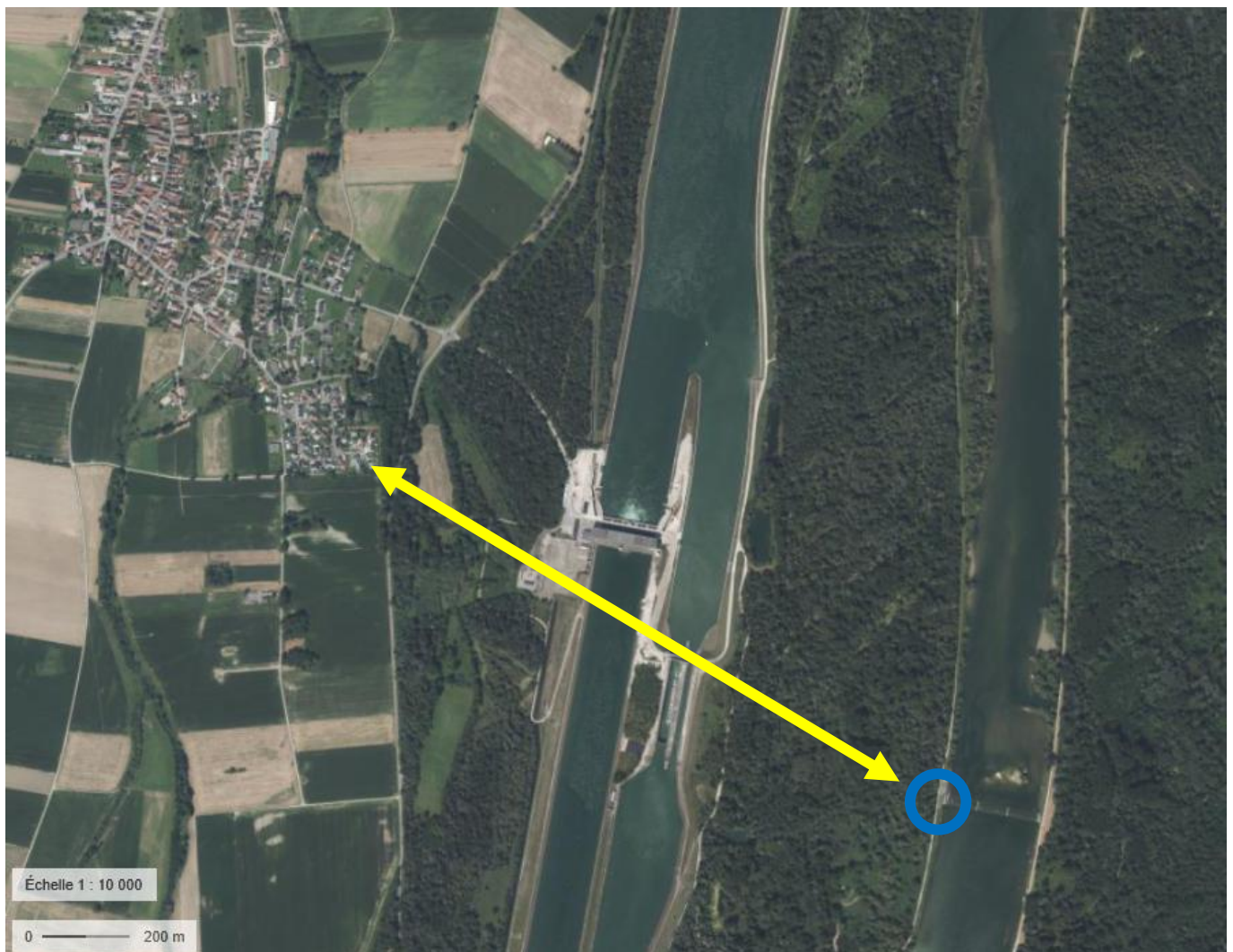


Figure 1 : Localisation des habitations à proximité de la zone de travaux (Source : Géoportail)

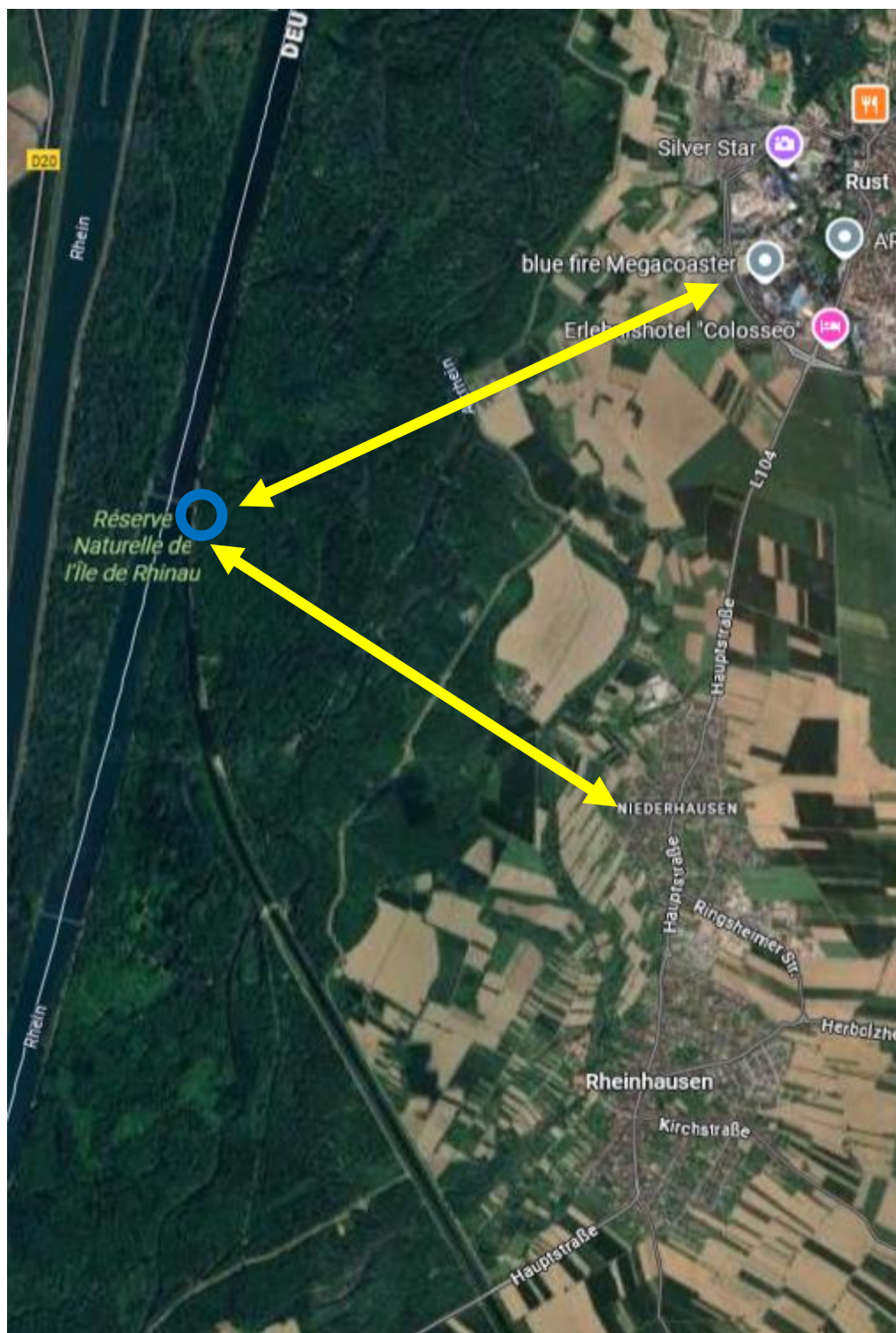


Figure 2 : Localisation des habitations à proximité de la zone de travaux (Source : Géoportail)

Pas d'enjeu.

### 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 détritrus 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

Une recherche bibliographique archéologique de la zone de travaux a été réalisé lors de la phase de projet.

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

## 5.5 PRESENCE D' ENGIN EXPLOSIFS

Le risque de présence d'engins explosifs a été évalué faible par le service de déminage de Strasbourg concernant le Seuil 3. Cependant, le service de déminage réalisera une formation de sensibilisation lors de la phase de préparation du chantier sur site.

Au niveau du Seuil 2, des investigations ont été réalisées. Compte-tenu le risque de présence de reste de munitions, un suivi par un expert pyrotechnique pour les travaux de déblaiement ou disruption du sols (palplanches, blindage) est demandé dans le cadre des travaux par le titulaire.



## 5.6 EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES GENERALES

| DOMAINE                                      | EXIGENCES GENERALES  |
|--|--|
| <b>Emprises</b>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• restriction de la circulation des engins à l'emprise stricte du chantier ;</li> <li>• 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,</li> <li>• Respect des clôtures provisoires installées pour protéger la faune, la flore et les milieux sensibles</li> </ul>  |
| <b>Accès</b>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• les accès au chantier seront maintenus propres tout au long des travaux,</li> <li>• nettoyage des voies de circulations aux abords du chantier,</li> <li>• maintien et/ou rétablissement temporaire des axes de communication,</li> <li>• fourniture d'un plan de circulation des véhicules pour l'approvisionnement du chantier et installations de la signalétique appropriée</li> <li>• l'entreprise remédiera immédiatement aux dommages engendrés par l'ensemble des activités liées au chantier,</li> <li>• l'accès au chantier est interdit au public (fermeture du chantier en dehors des périodes de travail)</li> </ul>   |
| <b>Installations de chantier</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• installations de chantier positionnées à l'intérieur de l'emprise délimitée par les clôtures provisoires adaptées</li> <li>• rangement thématique du chantier avec lisibilité des différentes zones (signalétique didactique).</li> <li>• plan des installations de chantier validé par le maître d'œuvre en période de préparation (cf. PPE Installations de chantier)</li> </ul>  |
| <b>Stationnement des engins et véhicules</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emplacement fixe et stationnement des engins (matérialisées et signalées) à l'intérieur de l'emprise limitée. La zone de travaux se situe dans une zone inondable au bord du lit mineur du Vieux Rhin.</li> </ul>   |
| <b>Alimentation en eau</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'alimentation en eau du chantier se fera par camions citerne.</li> <li>• 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.</li> <li>• L'entreprise établira un reporting des volumes d'eau utilisés pour les besoins du chantier (base vie, aire de lavage, arrosage des pistes,...)</li> </ul>   |
| <b>Assainissement</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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,</li> <li>• 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.</li> <li>• 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)</li> <li>• 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</li> <li>• Utiliser des moyens et méthodes de lutte contre l'érosion des sols : <ul style="list-style-type: none"> <li>- évitement des périodes de pluies abondantes pour les terrassements</li> <li>- végétalisation et ensemencement des talus le plus rapidement possible</li> <li>- 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</li> </ul> </li> </ul> |

| DOMAINE                                | EXIGENCES GENERALES   |
|--|---|
| <b>Assainissement</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Traitement des eaux ruisselant sur le chantier par un systèmes d'assainissement provisoire :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Principe de séparation des eaux des bassins versants naturels de celles ruisselant sur les plateformes de chantier,</li> <li>- Collecte des eaux de chantier ruisselant sur les plateformes de chantier</li> <li>- 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)</li> <li>- Mise en place de dispositifs de filtration en sortie des bassins de décantation</li> </ul> </li> <li>• entretien régulier des ouvrages d'assainissement de tout type afin de maintenir un fonctionnement continu.</li> </ul>  |
| <b>Stockage des produits polluants</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• stockage des matériaux dangereux ou polluants :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- sur des aires prédéfinies et matérialisées au plan des installations de chantier,</li> <li>- dans des locaux fermés munies d'une rétention interne, dans des cuves doubles parois ou sur des aires étanches équipées de système de rétention</li> </ul> </li> <li>• systèmes de rétention :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- de capacité égale, au minimum, à la plus grosse cuve et à 50% du volume total stocké,</li> <li>- 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,</li> </ul> </li> <li>• suivi précis des mouvements de matériaux et produits potentiellement polluants (fiche d'entrée/sortie),</li> </ul>   |
| <b>Opérations à risque</b>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• les remplissage des réservoirs, l'entretien, la maintenance et le lavage des véhicules de chantier seront réalisés préférentiellement hors chantier</li> <li>• entretien des engins et véhicules uniquement sur des aires spécifiques, aménagées sur les installations de chantier</li> <li>• les ravitaillements en carburant sur chantier seront limités aux installations fixes et aux engins peu mobiles ; ils seront effectués :</li> <li>• par un professionnel, de bord à bord,               <ul style="list-style-type: none"> <li>- à l'aide de pompes à arrêt automatique sur une aire étanche</li> <li>- 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,</li> </ul> </li> <li>• lavage des engins sur chantier :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- uniquement sur des aires étanches spécifiques et contrôlées aménagées sur les installations de chantier</li> <li>- les produits de ruissellement de l'aire de lavage seront dirigés vers un dispositif de traitement adapté (dispositifs de décantation et de déshuilage)</li> <li>- 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</li> </ul> </li> </ul> |

| DOMAINE                         | EXIGENCES GENERALES  |
|---------------------------------|--|
| <b>Pollutions accidentelles</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en place d'une procédure d'intervention en cas de pollution accidentelle,</li> <li>• 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</li> <li>• 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</li> <li>• présence de kit anti-pollution dans les engins de chantier, les véhicules de ravitaillement et d'entretien, les ateliers et les baraquements de chantier,</li> <li>• systèmes anti-pollution en cas d'incident (barrages flottants, produits dispersants, boudins absorbants, etc.) présents et disponibles sur site ;</li> <li>• classeur regroupant les fiches descriptives de tous les produits dangereux et polluants utilisés, accessible à tous et rangé sur la base de vie</li> </ul> |
| <b>Bruit</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• limiter au maximum les nuisances sonores pour les riverains</li> <li>• travail de nuit (22h-7h), week-end et jours férié interdit sans accord préalable du maître d'œuvre,</li> <li>• plan de circulation minimisant les nuisances pour les riverains et réduisant les manœuvres de recul,</li> <li>• utilisation de matériels peu bruyants, à minima conformes à la réglementation en vigueur en termes d'émissions sonores</li> <li>• utilisation de protection des sources sonores (capotage des matériels, silencieux, etc.),</li> <li>• ne pas implanter le matériel fixe bruyant à proximité des habitations,</li> <li>• mise en place éventuelle de merlons provisoires dans les cas les plus sensibles,</li> <li>• 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).</li> </ul>  |
| <b>Qualité de l'air</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• éviter les opération de démolition par vent de plus de 40 km/h,</li> <li>• limitation de la vitesse de circulation sur les pistes à 30 km/h par temps sec</li> <li>• les pistes seront arrosées régulièrement en cas de temps sec et plus de 40 km/h de vent, pour réduire les émissions de poussière.</li> <li>• bâcher les stocks de matériaux susceptibles de s'envoler,</li> <li>• éviter les opérations de chargement, déchargement et mise en œuvre de matériaux (notamment la chaux) par vent fort</li> <li>• emploi d'engins et d'équipements conformes à la réglementation en vigueur relative aux émissions de gaz d'échappement et de polluants atmosphériques.</li> </ul>   |
| <b>Agriculture</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Destruction de cultures avant récoltes à éviter ;</li> <li>• Pas de circulation d'engins en dehors des emprises du chantier ;</li> <li>• Mises en œuvre de mesures de prévention des envols de poussières (cf. qualité de l'air)</li> <li>• Maintien des accès aux parcelles agricoles tout au long du chantier.</li> </ul>   |
| <b>Activités riveraines</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication avec les représentants des entreprises riveraines de façon à limiter la gêne sur leurs activités</li> </ul>   |
| <b>Nettoyages des coffrages</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilisation préférentiel d'huiles de décoffrage biodégradable</li> <li>• 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</li> </ul>   |

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



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

## **6 ANNEXES**

### **FICHES GESTION DES DECHETS DE CHANTIER**



## ANNEXE : FICHES GESTION DES DECHETS DE CHANTIER



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 (déchets banals et inertes mélangés)**BORDEREAU DE SUIVI DES DÉCHETS DE CHANTIER DES TRAVAUX PUBLICS (remplir un bordereau par transport)**

|   |                            |
|---|----------------------------|
| <b>Déchets Banals et Inertes mélangés</b> | <b>N° Document :</b> ..... |
|---|----------------------------|

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

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

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

|                                  |                               |                      |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Nom du collecteur / transporteur | Nom du chauffeur              | Date, cachet ou VISA |
|                                  | Distance parcourue<br>.....km |                      |

**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 /<br>centre de tri | Incineration (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 des déchets (déchets inertes)**BORDEREAU DE SUIVI DE DECHETS INERTES DE CHANTIER DE TRAVAUX PUBLICS**

|   |                     |
|---|---------------------|
| <b>DECHETS INERTES</b><br><b>Remplir UN bordereau pour la quantité totale de chantier</b> | N° Document : ..... |
|---|---------------------|

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

|  |         |            |  |
|--|---------|------------|--|
| Raison sociale de l'Entreprise : ..... |         |            | Désignation du chantier<br>.....<br>.....        |
| Adresse : .....                        |         |            |  |
| Téléphone : ..... Fax : .....          |         |            |  |
| Mail : .....                           |         |            |  |
| Responsable : .....                    |         |            | VISA et cachet de l'Entreprise :<br><br><br><br> |
| 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