

MARCHE PUBLIC D'ASSISTANCE A MAÎTRISE D'OUVRAGE

Ministère de la Transition Écologique

Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de Normandie

Service Mobilités et Infrastructures



RN 13 – Déviation Sud-Ouest d'Évreux

Mission d'assistance à Maîtrise d'ouvrage en phase
travaux relative aux risques amiante – Dépollution d'une
décharge amiantée

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Table des matières

1. Contexte du marché.....	3
1.1. Objet de la consultation.....	3
1.2. Présentation du projet.....	3
1.3. Localisation du site et description.....	4
1.4. Intervenants à l'opération.....	5
1.5. Documents de référence, normes et règlements.....	6
1.6. Phasage et planning.....	7
2. Résultats des diagnostics réalisés sur le site	7
2.1. Résultats des campagnes relatives au risque pyrotechnique.....	7
2.2. Résultats du repérage amiante avant travaux.....	8
2.3. Matériaux et produits contenant de l'amiante « zones sales ».....	8
2.4. Matrices terreuses « zones propres ».....	8
2.5. Résultats HAP.....	9
2.6. Zonage amiante retenu pour les travaux.....	9
3. Prestations à réaliser dans le cadre du marché.....	9
3.1. Appropriation de l'opération et du marché de travaux.....	10
3.2. Prestations à réaliser en phase de préparation.....	11
3.3. Prestations à réaliser en phase d'exécution.....	11
3.4. Réception des prestations.....	15
3.5. Qualification du personnel.....	15
3.6. Responsabilités du titulaire.....	15
3.7. Documents à fournir.....	15
4. Prestations de travaux et attentes vis-à-vis de l'entreprise de travaux.....	18
4.1. Déclarations et autorisations préalables.....	19
4.2. Plan de Retrait Amiante (PRA) et Plan de Démolition, de retrait ou d'encapsulage (PDRE).....	19
4.3. État des lieux.....	20
4.4. Plan de circulation et d'installations de chantier.....	20
4.5. Méthodologie de gestion des terres et dossier d'exécution.....	20
4.6. Travaux de terrassement, de tri, d'évacuation des terres et déchets.....	20
4.7. Gestion spécifique des tas de terres sulfatées.....	21

1. Contexte du marché

1.1. Objet de la consultation

Dans le cadre du projet routier de déviation sud-ouest d'Évreux (RN13), la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie (DREAL), en tant que maître d'ouvrage, doit procéder à la dépollution d'une ancienne décharge ensevelie comportant des matériaux inertes et des matériaux amiantés située sur la parcelle CH007 (Chemin Potier – Arnières-sur-Iton). Le présent marché porte sur une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage en phase travaux (période de préparation et période d'exécution) afin de suivre l'avancement du marché de travaux relatif à la dépollution en veillant à la conformité réglementaire et sécuritaire, à la cohérence technique et économique des travaux.

Le présent document constitue le Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).

1.2. Présentation du projet

Le projet de la déviation Sud-Ouest d'Évreux constitue la troisième et dernière section du projet de déviation de l'agglomération Ébroïcienne. Les deux premières sections consistent en la déviation Sud-Est et la déviation de Parville, actuellement en service. Le projet se situe ainsi entre l'échangeur des Fayaux, le connectant à la déviation Sud-Est et l'échangeur de Cambolle, le connectant à la déviation de Parville.

La déviation Sud-Ouest d'Évreux est un projet déclaré d'utilité publique par décret pris en Conseil d'État en date du 16 novembre 1999, prorogé par décret du 11 novembre 2009. Les autorisations au titre du Code de l'environnement délivrées en 2013 et 2014 ont permis le démarrage des travaux en avril 2014. Suite à un recours, les travaux ont été stoppés en 2019 et l'arrêté portant autorisation environnementale du 29 juillet 2021 a permis la reprise des travaux après plus de deux ans d'interruption.

L'aménagement de la déviation sud-ouest d'Évreux a pour objectifs principaux :

- D'assurer la continuité vers l'ouest de la déviation d'Évreux et de capter le trafic de transit est-ouest (RN 13 – RD 613),
- D'alléger notablement le trafic interne sur les voies urbaines d'Évreux, notamment sur les boulevards urbains qui traversent le quartier à forte urbanisation de la Madeleine, offrant ainsi des possibilités pour le développement des transports collectifs et des modes doux,
- De résoudre des phénomènes de congestion constatés quotidiennement au centre-ville,
- D'insérer au mieux le projet dans l'environnement naturel et humain.

1.3. Localisation du site et description

Périmètre d'intervention

Le périmètre d'intervention correspondant à la décharge composée des matériaux inertes et amiantés se situe à l'extrémité nord de la parcelle section « CH » n°07

située sur la commune d'Évreux. Le plan en annexe 1 du présent CCTP localise la zone de travaux.

Elle se trouve sur l'emprise de la bretelle nord du demi-échangeur d'Arnières-sur-Iton. Cette bretelle constitue l'unique élément restant à réaliser pour ce demi-échangeur, les autres composants fonctionnels ayant été réalisés lors d'un marché de travaux s'étant achevé en 2020.

Le site est caractérisé notamment par :

- La présence de l'axe SNCF « Paris-Cherbourg » sur la parcelle voisine au projet
- La localisation de la parcelle dans le périmètre de protection éloigné des captages de Chenappeville et la proximité directe du périmètre de protection rapproché se terminant sur la parcelle SNCF voisine
- La proximité directe avec la forêt communale d'Évreux
- Un dénivelé fort du terrain naturel sur la parcelle
- La présence d'une cavité souterraine à proximité directe ayant servi de dépôt pour des munitions lors de la Seconde Guerre Mondiale, ayant induit la reprise du tracé de la bretelle en 2023 afin de s'éloigner de cette cavité.

Historique du site

Le périmètre d'intervention s'inscrit dans un contexte de pollution à l'amiante et de pollution pyrotechnique particulier.

S'agissant du contexte de pollution à l'amiante :

Une première décharge amiantée à proximité directe de la décharge faisant objet de ce marché a été découverte en 2015 lors des travaux de reconfiguration de la route communale appelée « Chemin Potier ». Cette décharge a fait l'objet d'un traitement par évacuation des matériaux dans des filières agréées, conformément aux prescriptions des arrêtés D1-B1-15-410 du 13 mai 2015 et D1-B1-15-967 du 10 décembre 2015. L'existence de cette seconde décharge a été révélée lors de cette opération par l'identification d'une zone remblayée datant de la fin du XXe siècle, sans que son évacuation ait été nécessaire du fait de son éloignement avec l'emprise des travaux de l'époque. Le travail réalisé alors a consisté en l'évaluation de l'emprise de cette seconde décharge en vue d'un traitement ultérieur.

L'ensemble de la documentation à disposition de la DREAL au sujet de cette première décharge évacuée est intégré en annexe du présent CCTP.

En 2025, la DREAL a fait réaliser un diagnostic de sol au droit de l'emprise de la décharge faisant l'objet du présent marché, particulièrement sur la présence d'amiante, afin de caractériser les matériaux présents et affiner l'emprise de cette décharge. Les rapports relatifs à ce travail de diagnostic sont annexés au présent CCTP et listés dans la partie 1.5 du présent document. Les résultats relatifs à ces opérations sont détaillées au point 2.2 du présent CCTP.

S'agissant du contexte de pollution pyrotechnique :

Les études historiques faites sur la zone ont permis d'établir qu'un réseau souterrain naturel sur l'emprise de la parcelle a été utilisé lors de la Seconde Guerre mondiale

par les Allemands comme un lieu de stockage de munition. Une cavité est identifiée et accessible sur la parcelle. Cette cavité s'apparente à une entrée utilisée pour accéder au réseau souterrain lors de son occupation. Des départs de galeries sont identifiables visuellement depuis cette cavité, mais, ayant été éboulée volontairement, ces galeries ne sont pas explorables. L'étude des archives n'a pas permis d'établir un plan exhaustif des galeries.

Une première opération de dépollution de la galerie connue a été réalisée en 1995. La quantité d'engins pyrotechniques traités est estimée à 7 000.

En 2024, une étude de site relative à la présence d'engins pyrotechniques a été réalisée par un prestataire missionné par la maîtrise d'ouvrage. La mission a été confiée à la société CESP. En 2025, des opérations de détections géophysiques et intrusives ont été menées au droit de la zone d'intervention par un prestataire spécialisé, sous la supervision de l'entreprise CESP, afin de confirmer l'absence d'engins pyrotechniques sur et à proximité directe du périmètre de terrassement de la décharge. Les résultats relatifs à ces opérations sont détaillées au point 2.1 du présent CCTP.

1.4. Intervenants à l'opération

Les intervenants lors de la prestation sont les suivants :

- la DREAL Normandie en tant que Maître d'ouvrage
- la DIR Nord-Ouest en tant que Maître d'œuvre des travaux de dépollution de la décharge
- PRESENTS le coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé des travaux de dépollution de la décharge
- INGEROP en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage dans le domaine de l'environnement
- CESP, cabinet d'étude spécialisé dans le domaine pyrotechnique en tant qu'Assistant à Maîtrise d'Ouvrage de la DREAL sur la gestion des risques pyrotechniques liée à la dépollution de la décharge puis à la réalisation de la bretelle nord du demi-échangeur d'Arnières-sur-Iton.
- le titulaire du marché de travaux et ses potentiels co-traitants et sous-traitants
- les services de l'État (les services de la Préfecture de l'Eure, les services de la DDTM de l'Eure, l'ARS, etc.)

Il est précisé que la mission relative à la gestion du risque pyrotechnique en phase travaux est confiée à CESP. Le titulaire du présent marché et CESP seront amenés à travailler conjointement afin de garantir une maîtrise simultanée des deux risques pyrotechniques et amiante au cours de la dépollution de la décharge. Les modalités de coopération entre le titulaire et ce second assistant à maîtrise d'ouvrage seront définies lors de la réunion de lancement du présent marché. Le titulaire est réputé avoir intégrer cette réunion ainsi que l'ensemble des tâches nécessaires à ce travail de coopération au sein des prix de ce marché.

1.5. Documents de référence, normes et règlements

Les textes de référence, relatifs à ce dossier de consultation (DCE), réputés connus de l'entreprise sont notamment :

- la norme NFX 31-620 Prestations de services relatives aux sites et sols pollués ;
- les normes françaises en vigueur, au moment de la signature du marché ;

Les travaux objet du présent marché devront être exécutés dans les règles de l'art et devront respecter toute la réglementation en vigueur à la date de signature du marché.

Le site a fait l'objet d'études relatives à la qualité des sols :

- Rapport de Détection de Cavités souterraines - 20250513_R0 - TELLUS
- Rapport de Détection de Cavités souterraines - Etude complémentaire : PHASE 3 - 20250905_R0 - TELLUS
- Rapport de repérage amiante - DREAL 07796 R A RAT Evreux RN13 RevB_- ISODIAG
- Note technique de dimensionnement des évacuations des matériaux en filières adaptées - A2506-397_R_AV_1b - ENVISOL
- Présentation méthodologie d'intervention - CO-24-27E-XXX - SCOPING
- Localisation des investigations géophysiques - TELLUS

L'entreprise est réputée s'approprier ces données et réaliser les vérifications qui s'imposent. En aucun cas, l'entreprise ne pourra se prévaloir d'une insuffisance ou d'une imprécision des données fournies dans le DCE si elle n'a pas demandé au préalable à la remise de son offre de complément d'information pour justifier de la non atteinte des objectifs et résultats des travaux.

1.6. Phasage et planning

A titre indicatif, le démarrage de la période de préparation du marché de travaux de dépollution de la bretelle est prévu pour le mois de mars 2027, tandis que l'exécution est prévue à compter d'avril 2027.

Le planning définitif d'intervention sera fixé par le titulaire du marché de travaux. La période de préparation du marché est fixée à 3 semaines. A ce stade, la durée de la phase d'exécution du marché de travaux est estimé à 9 mois.

En répondant à l'offre, le titulaire reconnaît se rendre disponible, et renoncer à toute réclamation financière supplémentaire, en cas de modification de ce planning prévisionnel communiqué à titre indicatif.

L'entreprise se devra d'adapter son organisation de chantier et les moyens mis en œuvre pour la bonne exécution des travaux aux contraintes de planning et selon l'avancement réel des travaux.

Les prix du marchés sont réputés tenir compte de la variabilité de la durée des travaux ainsi que de l'incertitude sur la date exacte du démarrage du marché de travaux.

Le candidat devra fournir, dans son offre, un calendrier d'exécution de ses tâches intégrant les données calendaires communiquées à titre indicatif.

2. Résultats des diagnostics réalisés sur le site

2.1. Résultats des campagnes relatives au risque pyrotechnique

En complément de ces déchets amiantés, diverses investigations ont mis en évidence l'existence d'une pollution pyrotechnique dans des galeries souterraines. La société TELLUS ENVIRONNEMENT a notamment été mandatée afin de détecter d'éventuelles munitions non explosées (UXO). Les investigations se sont déroulées en trois phases successives :

- Opération d'aplanissement de banquettes préalables aux investigations géophysiques ;
- investigations géophysiques de surface (mesures magnétiques de surface) permettant l'identification de zones d'intérêt potentielles ;
- réalisation de 23 sondages positionnés au droit des anomalies détectées en phases 1 et 2, associés à des mesures magnétiques en forage, afin de vérifier ponctuellement la présence de cavités et/ou de munitions. Les sondages ont été réalisés jusqu'à une profondeur de 6m.

Les conclusions de l'étude complémentaire ont montrés qu'aucun vide franc n'a été détecté au droit des 23 sondages effectués, malgré quelques zones décomprimées localement ; cela suggère l'absence de cavités franches au droit des banquettes prospectées. Cependant, quelques anomalies magnétiques significatives ont été détectées à l'Est de l'emprise, leur nature restant inconnu, une assistance en pieds de pelle par un opérateur lors de travaux de terrassement est recommandée.

En cas de découverte fortuite d'un engin pyrotechnique, l'entreprise devra immédiatement prévenir les services de sécurité compétents, assurer la surveillance et le gardiennage de la zone pour en interdire l'accès jusqu'à identification et élimination de la menace, consigner l'incident dans le journal de chantier et rédiger un PV d'incident transmis au maître d'œuvre dans les 24heures.

2.2. Résultats du repérage amiante avant travaux

Le rapport de repérage amiante avant travaux a été réalisé par ISODIAG du 07/07/2025 au 11/07/2025 sur la friche de la parcelle CH007. Les investigations ont été menées à la pelle mécanique pressurisée selon un maillage GPS défini avec la maîtrise d'ouvrage, avec la réalisation de 35 prélèvements de matrices terreuses et 15 prélèvements de matériaux. Les résultats révèlent une pollution amiante localisée sur 6 points du maillage, sous forme de fragments de canalisations et de plaque fibrociment contenant du chrysotile et/ou de la crocidolite. L'ensemble des matrices terreuses analysées ressort négatif. La rapport de repérage constitue l'un des documents de référence contractuel du présent CCTP.

L'emprise au sol de la décharge est estimée à 2500m², tandis que la superficie des mailles positives à la présence d'amiante est estimé à 700m².

2.3. Matériaux et produits contenant de l'amiante « zones sales »

De l'amiante type Chrysotile et Crocidolite ont été identifiés dans des morceaux de canalisations et dans des plaques de fibre ciment. Des précautions renforcées s'appliquent dans ces zones. (D10, C10, C9, C7, B8, B5)

2.4. Matrices terreuses « zones propres »

Les matrices terreuses des mailles suivantes ressortent négatives après analyses par laboratoire : A1 à A8, B4 à B9, C5 à C10, D7/8 à D14, M1 à M8. Ces zones constituent les zones propres au sens de la méthodologie d'intervention.

2.5. Résultats HAP

Des HAP ont été retrouvés dans des morceaux d'enrobés en mailles B4, D13 et D14.

2.6. Zonage amiante retenu pour les travaux

Trois zones de travaux sont définies :

- **Zone sale** (SS3) : dans un rayon de 20m autour des points positifs
- **Zone tampon** (SS3/SS4) : bande de 5m autour de la zone sale
- **Zone propre** (SS4) : mailles et matrice terreuses négatives, décapage contrôlé par passes de 20cm avec surveillance visuelle continue



3. Prestations à réaliser dans le cadre du marché

Le présent cahier des charges définit le niveau minimal des prestations à fournir dans le cadre du marché. Le CCTP a pour vocation d'indiquer le programme des travaux, sous réserve de modifications éventuelles ultérieures. Il est entendu que le titulaire devra faire tout ce qui est nécessaire à l'achèvement complet de l'ensemble des travaux projetés, sans que la description ci-après ne soit considérée comme limitative.

L'ensemble des travaux de dépollution de la bretelle d'Arnières-sur-Iton sera piloté et coordonné par la maître d'œuvre, en fonction des phases de travaux. Le titulaire intégrera dans son organisation en phase travaux, une personne présente lors des interventions en mailles polluées et des terrassements à proximité immédiate de celle-ci

Les prestations du titulaire sont réalisées en collaboration et en coordination avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre, et selon le besoin avec l'opérateur CESP en charge du sujet pyrotechnique. Au cours de cette mission, le titulaire produira et présentera au maître d'ouvrage l'ensemble des documents attendus et détaillés au point 3.7 ainsi que tout document supplémentaire nécessaire pour le bon déroulement de la mission. Le prix du marché relatif à cette mission est réputé tenir compte de l'ensemble des productions nécessaires au bon déroulement de la mission. Le prix du marché relatif à cette mission est réputé tenir également compte de l'ensemble des déplacements et participations aux réunions cités dans le présent CCTP ainsi que tout déplacement ou toute réunion supplémentaire nécessaire au bon déroulement de la mission.

3.1. Appropriation de l'opération et du marché de travaux

Réunion de lancement et prise de connaissance du projet

Une réunion de lancement est organisée en présence du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'opérateur pyrotechnique. Elle est complétée par une visite des lieux lors de la réunion de commencement, ou au plus tard lors de la première réunion en phase de préparation.

Avis sur le marché de travaux-

Le titulaire produit un avis sur le contenu du marché de travaux, analysant l'ensemble des prescriptions relatives au sujet des déchets contenant de l'amiante et comprenant des préconisations de sa part. Il est précisé que le marché de travaux relatif à la dépollution de la bretelle sera fourni au titulaire après notification du présent marché, ou dans les meilleurs délais si le projet de marché n'est pas finalisé à la date de la notification. La stratégie et méthodologie d'intervention qui sera imposée au titulaire du marché de travaux est décrite dans le document correspondant en annexe 2 du présent CCTP.

Le délai de cette mission spécifique est établi à deux semaines à compter de la transmission du marché de travaux.

Analyse des offres reçues-

Cette mission consiste en l'assistance du Maître d'ouvrage dans l'analyse des offres reçues à l'issue de la consultation relative au marché de travaux.

Le Titulaire doit faire une analyse critique des offres des candidats sur l'ensemble des aspects relatifs à l'amiante, en se basant sur les critères de jugement définis par la maîtrise d'œuvre, en donnant sa position motivée.. Le titulaire explicitera la conformité de chacune des offres au regard des prescriptions relatives aux risques pyrotechnique et amiante imposés dans la consultation. Le titulaire proposera dans son rapport une notation sur 4 de chacun des critères qui concerne son analyse pour chacune des offres reçues.

En cas d'appel d'offres déclaré infructueux, le titulaire doit assister le maître d'ouvrage pour la passation des contrats soit par nouvel appel d'offres, soit par voie de négociation. Ces prestations sont incluses dans le forfait. Durant l'entièreté de sa mission, le titulaire est tenu de respecter les règles de confidentialité concernant les offres reçues et leur contenu.

Le délai de cette mission est établi à 2 semaines à partir de la date de transmission des offres reçues dans le cadre de la consultation relative au marché de travaux par le maître d'ouvrage. A la fin de cette mission, le titulaire présente dans le cadre d'une réunion l'analyse réalisée et fournit le rapport relatif à cette analyse au maître d'ouvrage.

La réalisation de cette mission devra être détaillée dans la note méthodologique remise par le candidat dans son offre. La note d'organisation remise devra détailler l'organisation prévue pour cette mission.

Le délai de cette mission spécifique est établi à deux semaines à compter de la transmission des offres reçues.

3.2. Prestations à réaliser en phase de préparation

Les prestations de cette phase comprennent le contrôle de :

- la préparation des travaux liés à l'amiante et l'obtention des autorisations nécessaires, y compris les réunions nécessaires à la réalisation de ces missions et les réunions à l'avancement sollicitées par l'entreprise de travaux, le coordonnateur SPS, le maître d'oeuvre ou le maître d'ouvrage;
- les études d'avant exécution que le maître d'oeuvre, son assistant ou l'entreprise jugeront nécessaires ;
- Les éventuelles préconisations relatives à l'adaptation de la méthodologie présentée par le titulaire dans son offre
- La définition des éventuels points d'arrêts que le titulaire du présent marché jugera nécessaire pour la bonne exécution des travaux
- les plans et détails d'exécution propres à la réalisation des travaux et/ou à leur mise en œuvre, en cas de besoin ;
- la participation à la Visite d'Inspection Commune et à la rédaction du PPSPS (Plan Particulier de Sécurité et de Prévention de la Santé) propre au chantier ;
- avis sur PRA ;
- avis sur les documents d'exécution incluant la gestion des déchets amiantés ;
- document de suivi des procédures relatives au risque amiante ;
- rapport final validant l'ensemble des prérequis de l'entreprise travaux avant le démarrage de la phase exécution.

Le délai de cette mission s'étend sur la totalité de la durée de la phase de préparation du marché de travaux.

3.3. Prestations à réaliser en phase d'exécution

Cette mission consiste en l'assistance du Maître d'ouvrage dans le pilotage du marché de travaux, et plus particulièrement concernant la prévention et le suivi des risques liés à la présence d'amiante. A ce titre, le titulaire rédigera un compte-rendu hebdomadaire de son suivi, comprenant notamment les quantités de déchets évacuées, ses observations et commentaires sur le respect des prescriptions relatives à la gestion des déchets, un compte rendu des visites inopinées réalisées, ainsi que, le cas échéant, des rapports d'incidence en cas de problème constaté.

La durée de cette mission dépendra du calendrier établi par le titulaire du marché de travaux et est estimée, dans cette consultation, à 9 mois.

La réalisation de cette mission devra être détaillée dans la note méthodologique remise par le candidat dans son offre. La note d'organisation remise devra détailler l'organisation prévue pour cette mission.

Le délai de cette mission s'étend sur la totalité de la durée de la phase d'exécution du marché de travaux.

Suivi administratif et documentaire

Le titulaire assure :

- Le contrôle et la validation des demandes DICT et du PPSPS, documents rédigés par l'entreprise de travaux ;
- le contrôle de la production et le suivi des dossiers administratifs spécifiques aux risques liés à la présence d'amiante en lien avec l'exécution des travaux prévus,
- Rédaction de notes techniques, notes de synthèses, courriers, etc. sur sollicitation ponctuelle et ciblée du Maître d'ouvrage dans le cadre du rôle de conseil et d'expertise pyrotechnique et amiante au cours de la phase de travaux.

Présence sur site et suivi des travaux

Le suivi de l'avancement des travaux sur site se décompose en deux temps.

Lors des terrassements des mailles négatives

La méthodologie préconisée pour les terrassements de la décharge porte premièrement sur le traitement des mailles identifiées comme négatives à la présence d'amiante selon le diagnostic réalisé et mentionné dans le présent CCTP. Durant cette phase de terrassements, le titulaire est tenu de participer à chaque réunion de chantier hebdomadaire et de réaliser deux visites inopinées de contrôle par semaine, en plus de la réunion de chantier. Il n'est pas attendu durant cette phase que le titulaire soit présent en continu sur site. Une présence renforcée sera évaluée par le titulaire du marché s'il le juge nécessaire.

En cas de découverte fortuite de matériaux amiantés lors de cette phase de terrassement, le titulaire est tenu de se déplacer sur site dans les plus brefs délais (1 jour ouvré) pour participer au processus de levée du point d'arrêt.

Lors des terrassements des mailles positives et à proximité immédiate de celles-ci

Durant la phase de terrassement à proximité immédiate, à savoir à X mètres des mailles, et au droit des mailles identifiées comme positives à la présence d'amiante selon le diagnostic réalisé et mentionné dans le présent CCTP, le titulaire est tenu d'être représenté en continu sur le chantier par la présence physique de personnel qualifié au regard du risque amiante. Cette présence en continu sera nécessaire jusqu'à l'achèvement des travaux de terrassement et d'évacuation des déchets amiantés. Cette présence garantira notamment la levée des risques lors des travaux (terrassement, etc.) et le suivi de la bonne application des prescriptions du marché. Un bureau pourra être mis à sa disposition par l'entreprise de travaux au sein de la base-vie du chantier.

Ainsi, les prestations à réaliser durant la phase d'exécution des travaux comprennent :

- Le contrôle de la mise en sécurité en phase chantier pour les opérateurs (clôture du chantier, plan de circulation, signalétique..) ;
- la participation aux réunions de planning, phasage et chantier pilotées par le Maître d'œuvre du projet principal,
- la participation aux éventuelles réunions spécifiques avec les Services Publics concernés (Sécurité Civile, Ministère de la Défense, Communes, etc.),
- plusieurs visites inopinées lors des travaux de terrassement dans les mailles négatives à la présence d'amiante, comme décrit ci-dessus ;
- Le suivi en continu des travaux de terrassement portant sur les mailles à proximité directes de mailles positives à l'amiante et sur les mailles positives à l'amiante, comme décrit ci-dessus ;
- la surveillance du respect du protocole de terrassement, d'extraction, de traitement et d'évacuation des déchets amiantés
- la vérification des quantités de matériaux contaminés à l'amiante et des matériaux non-contaminés et leur dissociation lors des terrassements, ainsi que la conformité des filières d'évacuation choisies par le titulaire pour l'évacuation des déchets amiantés
- la vérification des autocontrôles à la charge de l'entreprise pour s'assurer de la bonne réalisation de ses travaux (analyses en cours de travaux, analyses de réception... étant entendu que la maîtrise d'œuvre ne réalisera que des contrôle contradictoires ponctuels et uniquement complémentaires à ce que l'entreprise met en place) ;
- La détermination de potentiels points d'arrêts que le titulaire du présent marché juge nécessaire pour l'avancement du chantier.

Le titulaire veillera notamment lors de ses visites de site, à ce que l'entreprise respecte les préconisations suivantes :

- Limiter les envoies de fibres et de poussières par aspersion continue et confinement des zones SS3 ;
- mettre en œuvre des zones de stockage étanches pour les déchets amiantés ;
- gérer les effluents et eaux météoriques en évitant tout rejet vers le milieu naturel ;
- Assurer la propreté des voiries empruntées.

Traçabilité et reporting

Le titulaire contrôle l'établissement de reporting des opérations à travers les éléments suivants :

- Les résultats des contrôles visuels et analyses réalisés en cours de chantier, consignés dans le cahier de chantier ;
- la traçabilité des déchets au moyen de bons de suivi et les synthèses journalières ;
- le retour des BSD pour les déchets non inertes et autres déchets évacués en filières adaptées ou revalorisés ;
- la synthèse journalière des volumes/tonnages évacués par filière,;
- le registre chronologique des opérations SS3/SS4 ;
- les constats d'huissiers avant et après travaux demandés par le maître d'ouvrage ou réalisés à l'initiative de l'entreprise ;

L'ensemble de ces éléments figureront dans le compte rendu hebdomadaire demandé au titulaire dans cette même section du CCTP.

Conseil et expertise

Le titulaire apporte conseil, expertise technique et réglementaire auprès du Maître d'ouvrage et du Maître d'œuvre pour répondre à des sollicitations ponctuelles et ciblées liées au risque amiante au cours de la phase de travaux.

Gestion et évacuation des déchets

L'évacuation hors site de matériaux reconnus pollués ou présentant des anomalies suivant les critères définis pour les déchets inertes, ou de tout autre déchet à évacuer, sera menée selon les dispositions des articles L. 541-1 à L. 541-10 du Code de l'environnement modifiés par ordonnance n°2010-1579 du 17/12/2010. La gestion de ces matériaux doit être étudiée de façon à assurer leur traçabilité et à optimiser techniquement et financièrement le projet. Cette mission sera confiée à l'entreprise en charge des travaux. Le titulaire du présent marché a pour mission de contrôler la bonne exécution de ces tâches dans le respect de la réglementation en vigueur.

Points d'arrêt

Des points d'arrêt seront fixés par le maître d'œuvre, et sur demande par l'entreprise de travaux. Le titulaire du présent marché pourra fixer, en phase de préparation du projet ou lors de l'exécution des travaux en cas de besoin spécifique, des points

d'arrêt spécifiques qui lui semblent nécessaires, notamment en cas de découverte fortuite de MCA en dehors des mailles identifiées comme positives aux matériaux amiantés à ce jour. Le titulaire pourra être convoqué aux points d'arrêt par la maîtrise d'œuvre sur demande. Les modalités de points d'arrêt du marché de travaux seront définies entre le titulaire du présent marché, la maîtrise d'œuvre et la maîtrise d'ouvrage lors de la phase de préparation du marché de travaux.

La levée des ponts d'arrêt permettant le redémarrage des travaux devra nécessairement être validé par le titulaire, le CSPS, ainsi que la maîtrise d'œuvre.

Découverte fortuite de MCA

Dans l'hypothèse où des matériaux amiantés non identifiés lors du RAAT seraient découverts lors des terrassements des mailles prétendues négatives, le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre devront être informés immédiatement et les travaux à proximité de la zone devront être stoppés dans un périmètre de 5m.

De plus, si lors des travaux de terrassements une phase liquide organique (type fioul, huile, gazole) était rencontrée, il conviendra d'en informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et d'assurer

Le titulaire pourra exiger des points d'arrêts à l'entreprise, notamment en cas de découverte fortuite. Les modalités de définition de ces points d'arrêts spécifiques aux découvertes fortuites seront définies par le titulaire et validé par le CSPS et la maîtrise d'œuvre en phase de d'appropriation du projet, ou au plus tard en phase de préparation du marché.

En cas de découverte fortuite le titulaire se déplacera sur site dans les plus brefs délais (1 jour ouvré) pour participer au processus de levée du point d'arrêt.

3.4. Réception des prestations

L'objectif de l'opération est l'évacuation de l'ensemble des déchets contenus au sein du volume de terrassement à déblayer pour le besoin des travaux de réalisation de la bretelle. Le modelage final du site, relevant des opérations classiques de terrassements, est une mission confiée à l'entreprise, le maître d'œuvre se chargera de sa définition et du suivi de sa mise en œuvre.

L'ensemble des analyses nécessaires à la bonne réalisation de la prestation seront à la charge de l'entreprise et seront effectuées dans un laboratoire accrédité COFRAC.

Le titulaire devra participer aux réunions de réception des travaux, et produira après réception un dossier final (avec d'éventuelles reprises) regroupant les autorisations demandées, un récapitulatif du déroulé des travaux, les quantités finales extraites et le suivi de l'évacuation incluant l'identification des filières.

3.5. Qualification du personnel

Les personnes représentant le titulaire dans le cadre du marché devront être mentionnées dans le document de remise des offres. Une personne représentant le groupement soit être désignée. En cas de changement de représentant du titulaire entre deux missions ou événement relatifs à ce marché, le titulaire devra en informer le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre dans les plus brefs délais et impérativement

avant l'intervention concernée. Le titulaire sera tenu de pouvoir justifier des qualifications annoncées pour ses employés en produisant à la demande les diplômes attestant des niveaux de qualification.

3.6. Responsabilités du titulaire

Le titulaire pourra se documenter auprès du maître d'ouvrage ou du maître d'œuvre sur les chapitres du CCTP qui lui paraîtraient incomplets. De plus, l'entreprise est tenue de remédier par sa compétence professionnelle aux oublis, imprécisions ou erreurs qu'elle aurait pu constater.

3.7. Livrables attendus

L'ensemble des livrables attendus seront remis, sauf spécification contraire ci-dessous, au plus tard à la date de la fin de mission dans laquelle ils s'inscrivent. Cette liste de documents est non exhaustive. D'autres documents pourront s'avérer nécessaires pour la réalisation de la prestation et sont réputés intégrés dans les prix du marché.

Lors de la mission d'assistance au Maître d'Ouvrage pour la rédaction du marché de travaux

- Une notice de prescriptions sur les éventuelles adaptations à apporter au marché de travaux de dépollution de la décharge amiantée qui lui sera transmis à la notification du présent marché, conformément à la description de la mission au point 3.1 du présent CCTP

Lors de la mission d'assistance au Maître d'Ouvrage pour l'analyse des offres reçues à l'issue de la consultation

- Un rapport d'analyse des offres reçues conformément à la description de la mission au point 3.1 du présent CCTP

Lors de la mission d'assistance au Maître d'Ouvrage pour la phase de préparation des travaux

- avis sur PRA ;
- avis sur les documents d'exécution incluant la gestion des déchets amiantés ;
- avis sur les documents relatifs aux procédures relatives au risque amiante ;
- rapport final validant l'ensemble des prérequis de l'entreprise travaux avant le démarrage de la phase exécution.

Lors de la mission d'assistance au Maître d'Ouvrage pour le pilotage du marché de travaux

- Un compte-rendu d'avancement des travaux en lien avec le risque amiante (à remettre toutes les semaines au maître d'ouvrage ou son représentant)
- Les avis et documents attendus et décrits dans la partie 3.4 « Suivi administratif et documentaire » du présent CCTP
- Des notes techniques, notes de synthèses, courriers, etc. sur demande du maître d'ouvrage (dans un délai de 10 jours à compter de la demande du maître d'ouvrage)

- Un rapport final récapitulatif sur l'ensemble des travaux rappelant les éléments principaux de cette opération après réception du marché de travaux

4. Prestations de travaux et attentes vis-à-vis de l'entreprise de travaux

Cette partie est incluse dans le CCTP à titre informative, et ne substitue pas les pièces du marché de travaux de dépollution de la décharge amiante qui seront transmises au titulaire après notification du présent marché. Les informations incluses dans cette partie pourront également faire l'objet de modifications dans le marché de travaux si la maîtrise d'oeuvre, le coordonnateur SPS ou la maîtrise d'ouvrage le jugent nécessaire.

Sur la base du document « Stratégie et méthodologie de terrassement » réalisé par SCOPING, le site est découpé en zones. L'entreprise de travaux intégrera ce zonage au plan de chantier.



Figure 1: Zones amiantées - extrait du rapport de repérage amiante d'ISODIAG

L'entreprise devra réaliser les terrassements, le criblage, le tri, la gestion et l'évacuation des matériaux amiantés et déchets associés dans le cadre du projet, dans le strict respect de la réglementation en vigueur. L'entreprise devra prendre toutes les dispositions nécessaires pour garantir la sécurité des intervenants et des tiers.

4.1. Déclarations et autorisations préalables

L'entreprise est tenue de prendre contact avec tous les organismes et administrations concernés afin de leur préciser les caractéristiques de l'intervention envisagée et d'obtenir l'ensemble des renseignements, autorisations, servitudes et accords nécessaires à l'installation du chantier et à la bonne réalisation des travaux, en fonction de la technique proposée dans son offre.

Avant le démarrage des travaux, l'entreprise fournira un document décrivant les mesures d'hygiène et de sécurité, incluant l'analyse des risques spécifiques au chantier, qui devra être approuvé par la maître d'ouvrage et ses AMO, le maître d'œuvre et le coordonnateur SPS.

4.2. Plan de Retrait Amiante (PRA) et Plan de Démolition, de retrait ou d'encapsulage (PDRE)

L'entreprise devra préparer le PRA (SS3) et le PDRE (SS4) pendant la période de préparation. Le PRA sera transmis à l'Inspection du Travail sous 5 jours ouvrés en cas de découverte fortuite de MCA supplémentaires. Ces documents préciseront notamment :

- La localisation des zones à traiter (plan de zonage) ;
- les quantités d'amiante manipulées ;
- le lieu et la description de l'environnement de chantier ou les travaux sont réalisés ;
- la date de commencement et la durée probable des travaux ;
- le nombre de travailleurs impliqués ;
- Le descriptif des processus mis en œuvre (stratégie en escargot, décapage par passes de 20cm) ;
- Le programme de mesures d'empoussièrement et les modalités de contrôle ;
- Les caractéristiques des EPI et de l'UMD (Unité Mobile de Décontamination) ;
- les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets ;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déblais, remblais, déchets amiantés et des terres sulfatées ;
- les durées et temps de travail déterminés en application des articles R.4412-118 et R.4412-119 du Code du travail ;
- les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 du code du travail
- les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 du code du travail
- La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionnera les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précisera le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation.

4.3. Plan de circulation et d'installations de chantier

L'entreprise transmettra au maître d'œuvre et au maître d'ouvrage le plan prévisionnel des installations de chantier qu'elle prévoit de mettre en place. Ce plan précisera également l'emplacement des zones de stockage et tri des matériaux.

L'entreprise devra entreprendre les démarches nécessaires pour établir le plan de circulation. Une piste d'accès et de sortie du site sera nécessaire pendant la durée du chantier.

4.4. Méthodologie de gestion des terres et dossier d'exécution

Sur la base des investigations menées par ISODIAG et ENVISOL en 2025, l'entreprise définira les quantités de déchets à terrasser. Les quantités fournies dans le DQE le sont à titre indicatif et serviront à la comparaison des offres de base.

Les filières d'élimination retenues et les critères d'acceptation associés devront être fournis dans l'offre. Il est demandé au candidat de fournir dans son offre les documents attestant que les différentes filières d'élimination des terres choisies sont bien autorisées à recevoir ces déchets.

Le dossier d'exécution devra être soumis pour validation au maître d'œuvre avant le début des travaux.

Les éventuelles réunions nécessaires à l'établissement de ces formalités sont à la charge de l'entreprise.

4.5. Travaux de terrassement, de tri, d'évacuation des terres et déchets

La technique de terrassement à mettre en œuvre est laissée au choix et de la responsabilité de l'entreprise. L'entreprise tiendra compte dans son choix de la configuration du site, des propriétés géomécaniques des sols et des conditions climatiques prévisibles au moment des travaux. La validation définitive de ce choix sera conditionnée à la validation de celle-ci par le maître d'ouvrage et ses assistants à maître d'ouvrage, par le maître d'œuvre et par le coordonnateur SPS. L'entreprise devra exécuter les déblais, y compris des purges et tris, conformément aux instructions complémentaires du maître d'œuvre en cours de chantier.

Stratégie de terrassement – Méthodologie en escargot

Cette stratégie détaillée dans le document de SCOPING a pour principe d'engager le terrassement depuis les mailles négatives situées en périphérie, puis à se diriger progressivement vers les points positifs en réalisant un décapage par passes successive de 20cm maximum conformément à la norme NF X46-020.



Figure 2: Plan de travaux de terrassement de sols amiantés - extrait de la méthodologie d'intervention de SCOPING

4.6. Gestion spécifique des tas de terres sulfatées

A titre informatif, l'entreprise de travaux aura également à sa charge la gestion et l'évacuation de trois tas de terres excavées, qui ont été identifiés sur le site et font l'objet d'une gestion différenciée en fonction des résultats d'analyses. Il est prévu à ce stade que l'entreprise de travaux fasse réaliser ses propres analyses et procède à l'évacuation de ces tas au démarrage du chantier, avant d'initier les terrassements de la décharge amiantée. Ces tas de terre excavées ne contiennent théoriquement pas de matériaux amiantés, ne nécessitant pas d'intervention spécifique du titulaire du présent marché.