



epfge

Etablissement Public Foncier
de Grand Est

Source : 4 vents

- MOA : Etablissement Public Foncier de Grand Est
- Marché : Travaux de désamiantage/déconstruction et de pré-aménagement/
mesures préventives de gestion des pollutions
- Marché : LOT 1 : Travaux de désamiantage et déconstruction
- Site : Friche Saucourt-Harmel à TROYES (10)

Cahier des Clauses Techniques Particulières N° R21-24214e_CCTP_LOT1 du 23/02/2026

Contacts : Jérôme SANCHEZ ∞ 07 43 03 12 50 ∞ j.sanchez@perlenvironnement.com

Grégory JUPILLE ∞ 07 72 01 28 39 ∞ g.jupille@perlenvironnement.com

Représentants légaux : KALI ENVIRONNEMENT & COLLIER DE PERL



PERL Environnement • S.A.S. au capital de 41 000 € • contact@perlenvironnement.com
Siège social Bourgogne FC : 11 rue Louis Lumière - 21160 Marsannay-la-Côte • 03 80 27 42 84
RCS Dijon • Siret 830 230 322 00034 • Code APE 7112B • TVA intracommunautaire FR 56 830 230 322
Agence Grand Est : 7b rue de Montgolfier – 68127 Sainte-Croix-en-Plaine • 03 89 78 51 96
site internet : www.perlenvironnement.com



FICHE DESCRIPTIVE PROJET

Donneur d'ordre

| | |
|-------------------------------|--|
| Maitre d'ouvrage : | Etablissement Public Foncier Grand Est (EPFGE) |
| Adresse : | Rue Robert BLUM – BP 245 – 54701 PONT-A-MOUSSON Cedex |
| Interlocuteur administratif : | Monsieur Alain TOUBOL |
| Tel / Port : | 03 83 80 40 20 |
| Courriel : | contact@epfge.fr |

Site

| | |
|---------------------------|--|
| Nom du site d'étude : | Friche Saucourt-Harmel |
| Adresse : | 1 Allée Gaspard, TROYES (10) |
| Interlocuteur technique : | Mme Clémence DAUL |
| Tel / Port : | 06 03 00 75 59 |
| Courriel : | clemence.daul@epfge.fr |



Projet

| | |
|--------------------|---|
| Référence offre : | D21_24214 du 07/10/2024 |
| Référence projet : | R21-24214e_CCTP_LOT 1_V1 |
| Prestation : | Cahier des Clauses Techniques Particulières |

Rapport

| Version | Date | Modification |
|---------|------------|------------------|
| V1 | 23/02/2026 | Document initial |
| | | |

Signataires

| | Nom | Fonction | Date | Signature |
|----------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------|---|
| Rédigé par | Jérôme SANCHEZ (06 43 03 12 50) | Chef de projet Agence BFC | 23/02/2026 |  |
| Vérifié et approuvé par | Grégory JUPILLE (07 72 01 28 39) | Superviseur Responsable Région BFC | 23/02/2026 |  |

© Ce document et son contenu sont la propriété de PERL Environnement. L'usage de ce document est réservé à son destinataire direct. Toute reproduction ou utilisation, totale ou partielle, est strictement interdite sans autorisation écrite du destinataire direct.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | LEXIQUE..... | 8 |
| 2 | CONSULTATION | 11 |
| 2.1 | Objet et étendue de la consultation | 11 |
| 2.2 | Conditions de la consultation..... | 12 |
| 2.2.1 | Clause environnementale | 12 |
| 2.2.2 | Coordonnées des intervenants..... | 12 |
| 2.3 | Conditions d’envoi ou de remise des prix | 13 |
| 2.4 | Prescription administratives générales | 13 |
| 2.4.1 | Connaissance du dossier de consultation | 13 |
| 2.4.2 | Sous-traitance..... | 13 |
| 2.4.3 | Documents contractuels..... | 13 |
| 3 | RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE SITE | 14 |
| 3.1 | Description du site et son voisinage..... | 14 |
| 3.2 | Synthèse historique de la zone d’étude | 20 |
| 3.3 | Visites du site | 20 |
| 3.4 | Données d’entrée | 31 |
| 3.4.1 | Etudes environnementales (Sites et Sols Pollués) | 31 |
| 3.4.2 | Diagnostic faune/flore - Biodiversité | 35 |
| 3.4.3 | Diagnostic plomb | 41 |
| 3.4.4 | Diagnostic amiante | 42 |
| 3.4.5 | Diagnostic PEMD..... | 59 |
| 3.4.6 | Réseaux existants | 61 |
| 3.4.7 | Diagnostic structure et géotechnique | 61 |
| 4 | PROGRAMME GENERAL et ALLOTISSEMENT DES TRAVAUX..... | 62 |
| 5 | SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS LIES A LA PRESTATION | 63 |
| 5.1 | Hygiène, sécurité, Environnement..... | 63 |
| 5.1.1 | Hygiène et sécurité | 63 |
| 5.1.2 | Coordination SPS | 63 |
| 5.1.3 | Santé..... | 63 |
| 5.1.4 | Propreté et maintien en état du chantier..... | 64 |
| 5.1.5 | Propreté et maintien en état de la base vie..... | 64 |
| 5.1.6 | Propreté et maintien en état du domaine public | 64 |
| 5.2 | Limitation des nuisances..... | 65 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.2.1 | Bruits | 65 |
| 5.2.2 | Vibrations | 65 |
| 5.2.3 | Mise en œuvre des sources de chaleur | 66 |
| 5.2.4 | Poussières..... | 66 |
| 5.2.5 | Odeurs | 66 |
| 5.2.6 | Prévention des pollutions accidentelles | 67 |
| 5.3 | Gestion des risques..... | 68 |
| 5.3.1 | Risque amiante | 68 |
| 5.3.2 | Risque plomb..... | 68 |
| 5.3.3 | Risque de chute de hauteur..... | 68 |
| 5.3.4 | Risques en lien avec l'état des bâtiments..... | 69 |
| 5.3.5 | Risques d'inondation | 69 |
| 5.3.6 | Risque vis-à-vis des mitoyennetés avec le ruisseau - <i>la Nagère</i> | 69 |
| 5.3.7 | Risque vis-à-vis des mitoyennetés avec les riverains | 69 |
| 5.3.8 | Risque vis-à-vis des mitoyennetés avec l'espace public | 70 |
| 5.3.9 | Risque d'intrusion | 70 |
| 5.3.10 | Risque de collision | 70 |
| 5.3.11 | Sécurité incendie | 71 |
| 5.3.12 | Travaux électriques | 71 |
| 5.4 | Assurance du bon déroulement du chantier..... | 72 |
| 5.4.1 | Connaissance du dossier de consultation et du site | 72 |
| 5.4.2 | Obligation contractuelle | 72 |
| 5.4.3 | Organisation du chantier | 72 |
| 5.4.4 | Suivi et état de l'avancement | 73 |
| 5.4.5 | Points d'arrêt..... | 74 |
| 5.5 | Fournitures documentaires : Etudes, Plans et Procédures d'exécution..... | 74 |
| 5.5.1 | A la réunion de lancement..... | 75 |
| 5.5.2 | A T+ 2 semaines..... | 75 |
| 5.5.3 | Tout au long du chantier..... | 75 |
| 5.5.4 | En fin de chantier..... | 76 |
| 6 | TRAVAUX PREPARATOIRES | 77 |
| 6.1 | Documents d'exécution | 77 |
| 6.2 | Constats d'huissier | 77 |
| 6.3 | Panneau de chantier | 77 |
| 6.4 | mât pour une caméra timelapse | 78 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 6.5 | Entretien de la végétation préalable..... | 78 |
| 6.6 | Accès au chantier et cheminements | 78 |
| 6.7 | Sécurisation du chantier | 79 |
| 6.8 | Base vie | 79 |
| 6.9 | Signalisation de chantier interne et externe | 80 |
| 6.10 | Clôtures de chantier..... | 81 |
| 6.11 | Gestion des DIB en dépôt sauvage derrière le portail de la parcelle 88..... | 81 |
| 6.12 | Protection des réseaux | 81 |
| 6.13 | Conservation / Dévoiement des réseaux | 81 |
| 6.14 | Protection de la biodiversité | 81 |
| 6.15 | Moyens d'interventions et de surveillance pendant le chantier | 82 |
| 6.15.1 | Déversement accidentel d'hydrocarbures | 82 |
| 6.15.2 | Mesure de l'empoussièrement | 82 |
| 6.15.3 | Déversement d'eau liés à l'arrosage des parties en travaux | 82 |
| 7 | TRAVAUX DE DESAMIANPAGE, CURAGE et DECONSTRUCTION – LOT 1 | 83 |
| 7.1 | Programme des travaux de désamiantage..... | 84 |
| 7.1.1 | Marquage préalable amiante / plomb et notice d'information | 84 |
| 7.1.2 | Certification de l'entreprise | 85 |
| 7.1.3 | Obligations réglementaires..... | 85 |
| 7.1.4 | Prestations incluses dans l'offre | 87 |
| 7.1.5 | Rédaction d'un plan de retrait | 87 |
| 7.1.6 | Moyens et modes opératoires..... | 88 |
| 7.1.7 | Installation de décontamination..... | 89 |
| 7.1.8 | Nettoyage avant dépose des confinements et des sas..... | 89 |
| 7.1.9 | Mesures et contrôles..... | 89 |
| 7.2 | Programme des travaux de curage et de déconstruction | 90 |
| 7.2.1 | Travaux de curage..... | 91 |
| 7.2.2 | Récupération d'éléments de réemploi/réutilisation..... | 92 |
| 7.2.3 | Travaux de déconstruction | 92 |
| 7.3 | Gestion des PEMD issus de la déconstruction | 99 |
| 7.3.1 | Instructions sur le mode de gestion des déchets..... | 99 |
| 7.3.2 | Transport des déchets | 100 |
| 7.3.3 | Déchets de désamiantage..... | 100 |
| 7.3.4 | Revalorisation / Recyclage après tri..... | 101 |
| 7.4 | Préparation de la plateforme pour le titulaire du lot 2 | 102 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 7.5 | Découvertes fortuites de pollution | 103 |
| 8 | REPLI DE CHANTIER ET NETTOYAGE DU SITE..... | 104 |
| 9 | PROPOSITION DE PHASAGE DES TRAVAUX..... | 104 |
| 11 | LISTE EXHAUSTIVE DES ANNEXES DU CCTP | 106 |

FIGURES

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Plan de situation (Source : géoportail)..... | 14 |
| Figure 2 : Plan de numérotation des différents bâtiments..... | 16 |
| Figure 3 : Plan de découpage des bâtiments..... | 17 |
| Figure 4 : Plan de localisation des zones à risques recensées sur la friche Saucourt-Harmel (Source : Rapport n° Rapport n°P10527.05_DIAG-V1 rédigé par EODD en date du 25/07/2025)..... | 32 |
| Figure 5 : Plan de localisation des sondages réalisés sur site | 33 |
| Figure 6 : Inventaire Chiroptérofaune (Source : AdT, Octobre 2024)..... | 35 |
| Figure 7 : Inventaire Avifaune (Source : AdT, Octobre 2024) | 36 |
| Figure 8 : Occupation des bâtiments par la biodiversité, à savoir le bâtiment rouge : estivage de Pipistrelles communes, les bâtiments bleus : hibernation de Pipistrelles communes et le bâtiment violet : nidification du Rougequeue noir (Source : AdT, Octobre 2025)..... | 36 |
| Figure 9 : Localisation du site de nidification du Rougequeue noir (point jaune) et localisation des bâtiments accueillant les mesures compensatoires (rectangle jaune) (source : L'Atelier des Territoires)..... | 39 |
| Figure 10 : Plan de localisation des matériaux et produits contenant du plomb dans le bâtiment 1..... | 42 |
| Figure 11 : Plan de localisation des matériaux et produits contenant de l'amiante dans le bâtiment 1 | 44 |
| Figure 12 : Plan du RDC des prélèvements amiante dans le bâtiment 2 | 46 |
| Figure 13 : Plan des zones amiantés concernant les toitures et le ragréage du R+1 du bâtiment 2 | 47 |
| Figure 14 : Plan des prélèvements au niveau des toitures contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 49 |
| Figure 15 : Plan des prélèvements au niveau des dalles surfaciques contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 ..50 | |
| Figure 16 : Plan des prélèvements au niveau des panneaux, plafonds et plaques contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 51 |
| Figure 17 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds isolants sous toitures contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 52 |
| Figure 18 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds polystyrène contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 53 |
| Figure 19 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds enduit plâtreux contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 54 |
| Figure 20 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds bandes de calicots contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 55 |
| Figure 21 : Plan des prélèvements au niveau des conduits, éléments ponctuels et débris contenant de l'amiante dans le bâtiment 3 | 56 |
| Figure 22 : Plan de localisation des matériaux contenant de l'amiante dans le bâtiment 4..... | 57 |
| Figure 23 : Plan de localisation des matériaux contenant de l'amiante dans le bâtiment 5 | 58 |

TABLEAUX

| | |
|--|-----|
| Tableau 1 : Caractéristiques générales des bâtiments et des lots par bâtiments – Correspondance entre la numérotation d'INGEDIAG et de PERL Environnement | 18 |
| Tableau 2 : Période préconisée des travaux en fonction des conclusions du diagnostic écologique « 4 saisons » | 40 |
| Tableau 3 : Liste des rapports de diagnostic plomb | 41 |
| Tableau 4 : Liste des rapports de diagnostic amiante | 43 |
| Tableau 5 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 1 | 43 |
| Tableau 6 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 2 | 45 |
| Tableau 7 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 3 | 48 |
| Tableau 8 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 4 | 57 |
| Tableau 9 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 5 | 58 |
| Tableau 10 : Bilan du diagnostic PEMD sur le site | 59 |
| Tableau 11 : Répartitions des déchets par | 59 |
| Tableau 12 : Bilan du diagnostic PEMD sur le site par comparaison des résultats de l'étude ADEME de 2003 | 60 |
| Tableau 13 : Synthèse des concessionnaires concernés sur l'emprise du projet | 61 |
| Tableau 14 : Points d'arrêt prévus..... | 74 |
| Tableau 15 : Catégories de déchets amiantés et exutoires | 101 |
| Tableau 16 : Objectif de tri à la source | 102 |

1 LEXIQUE

| | |
|---|---|
| Amiante | Silicate naturel hydraté de calcium et de magnésium à texture fibreuse, résistant à l'action du feu, utilisé pour fabriquer les matériaux, des tissus incombustibles. Son usage est désormais interdit |
| Amiante ciment | Matériau formé à partir d'un mélange intime d'amiante et de ciment en présence d'eau. On trouve l'amiante sous forme de : plaques ondulées - ardoises - tuyaux et gaines etc ... |
| Amiante friable | Les matériaux et/ou produits contenant de l'amiante friable sont susceptibles d'émettre des fibres d'amiante sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvement d'air |
| Amiante non friable | Matériaux et/ou produits contenant de l'amiante lié ou fortement lié. Ils sont peu susceptibles de libérer des fibres |
| Bureau de Contrôle | <p>Contrôleur technique- : Personne ou organisme agréé pour donner un avis au maître de l'ouvrage sur les problèmes d'ordre technique (dans le respect de la réglementation), portant notamment sur la solidité de l'ouvrage et la sécurité des personnes. A ce titre, il intervient au niveau de la conception et à différentes phases de la construction.</p> <p>Il intervient sous contrat avec le maître d'ouvrage. Sa mission doit être définie lors de la rédaction des pièces écrites et va jusqu'à la surveillance de la mise en ouvrage réglementaire durant le chantier</p> <p>« L'activité du contrôleur technique (...) est incompatible avec l'exercice de toute activité de conception, d'exécution ou d'expertise d'un ouvrage... » (Art. L 111.25 du code de la construction)</p> |
| CCAP | Cahier des Clauses Administratives Particulières |
| CET (Centre Enfouissement Technique) | Equipement d'élimination de déchets par dépôt ou enfouissement dans le sol ou dans des cavités artificielles ou naturelles du sol, sans intention de reprise ultérieure. On distingue : CET de classe 1 - CET de classe 2 - CET de classe 3 – Ce terme n'est plus utilisé, on parle dorénavant de ISDD, ISDND, ISDI |
| Chantier (zone de ...) | Zone en cours de démolition, en travaux. Aire de stockage de matériaux de démolition. Aire de sécurité. Par extension, toute zone non accessible aux personnes non autorisées, non habilitées |
| Coordonnateur SPS | Le coordonnateur veille, à ce que les principes généraux de prévention définis aux articles du CT L. 4531-1 et L. 4535-1 soient effectivement mis en ouvrage. Il exerce ses missions sous la responsabilité du MO. |
| Déchet | Est un déchet tout résidu d'un processus de production ou de transformation ou d'utilisation, toute substance ou matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon |
| Déchet générateur de nuisances ou Déchet spécial | Les déchets générateurs de nuisances présentent certains risques pour l'environnement. |
| Déchet industriel | Déchet résultant d'une activité de production artisanale, commerciale ou industrielle. Ils comprennent : les DIS, les DIB ou déchets banals des entreprises (DBE) et les déchets inertes |
| Déchet industriel banal (DIB) | Déchet non inerte et non dangereux généré par les activités, publiques ou privées, du commerce, de l'artisanat, de l'industrie ou de service |
| Déchet industriel spécial (DIS) | Déchet dangereux produit par les entreprises majoritairement d'origine industrielle (voir déchet générateur de nuisances) |
| Déchet inerte | Les déchets inertes sont des déchets qui ne subissent en cas de stockage aucune modification, physique, chimique ou biologique importante |
| Déchet toxique en quantité dispersée (DTQD) | Les DTQD sont des déchets produits en petite quantité par les industries, artisans, laboratoires ..., usuellement évacués avec les ordures ménagères ou les déchets banals. Les DTQD ne comprennent pas les déchets ménagers spéciaux |

| | |
|---------------------------------|--|
| Déchet ultime | Est ultime un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux |
| Déchet valorisable | La jurisprudence sur les contentieux issus de la directive N°75/442 CEE et la loi 75 - 663, indique qu'un déchet ou un résidu valorisable reste un déchet tant qu'il n'a pas été valorisé |
| Déconstruction | Démontage sélectif des installations techniques et de certains éléments d'ouvrage afin de valoriser les déchets (recyclage des matériaux) et de réduire les mises en décharges |
| Déconstruire | Action de réaliser une déconstruction |
| Découpage | Action de couper (une pièce de bois, un élément métallique ...) |
| Démantèlement | Ensemble des opérations techniques qui conduisent une installation industrielle à être détruite |
| Démolition | Destruction d'un ouvrage ; peut être suivie d'une valorisation (recyclage) des matériaux en résultant |
| Démontage | Désassemblage d'éléments de nature différente, pièce par pièce |
| Dérasement | Coupe, taille de pierre en place pour reformer un alignement, au même niveau. Suppression d'une partie d'ouvrage en excès |
| Diagnostic | Analyse d'une situation et/ou de faits destinée à déterminer et/ou à prendre des dispositions, par exemple à la suite d'un sinistre ou en vue d'une réhabilitation |
| Entreprise de démolition | Personne morale, société menant une activité de démolition |
| Environnement | Ensemble des éléments naturels et artificiels qui entourent un individu humain, animal ou végétal. Défense de l'environnement : prise en compte des éléments objectifs et subjectifs qui constituent le cadre de vie d'un individu |
| Fondation | Partie située à la base de toute construction destinée à transmettre les charges de l'ouvrage sur le sol d'assise |
| ISDD | Installation de stockage de déchets dangereux (= ex CET de classe 1) |
| ISDND | Installation de stockage de déchets non dangereux (= ex CET de classe 2) |
| ISDI | Installation de stockage de déchets inertes (= ex CET de classe 3) |
| Maîtrise d'Ouvrage - MO | Le MO a vocation, pour le compte du MO, de concevoir un ouvrage en respectant les objectifs et les contraintes acceptées par ce dernier, d'en coordonner la réalisation et d'en proposer la réception au MO, ainsi que leur règlement. |
| Maîtrise d'Ouvrage - MO | Le MO est la personne physique ou morale pour qui sont réalisés les travaux. Généralement non technicien, il n'exécute pas les travaux mais définit le programme de travail, commissionne les travaux et les paye |
| Mandataire | Personne physique ou morale désignée par les membres d'un groupement d'entrepreneurs pour les représenter et coordonner leurs actions auprès du maître de l'ouvrage. |
| Matériaux | Ensemble des éléments naturels ou artificiels, séparés ou en mélange, entrant dans la constitution d'un ouvrage |
| Matériels | Ensemble de l'outillage, des engins, des véhicules et des équipements de sécurité utilisés sur les chantiers |
| Réception | <p>Acte par lequel le MO déclare accepter l'ouvrage, avec ou sans réserve et constate que les constructeurs ont accompli leurs engagements contractuels. Elle est prononcée contradictoirement.</p> <p>Elle permet au MO de vérifier la qualité apparente du travail fourni et d'exiger des réfections si les travaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - ne sont pas conformes aux stipulations du marché, - ne sont pas exécutés suivant les règles de l'art. |

| | |
|---------------------------------|---|
| Récupération | Collecte, démontage ou démolition, puis séparation et conditionnement de certains déchets en vue d'une valorisation |
| Recyclage | La réintroduction directe d'un déchet / matériau dans son propre cycle de production dont il est issu, en remplacement total ou partiel d'une matière première neuve |
| Réemploi | Nouvel emploi d'un déchet pour un usage analogue à celui de son premier emploi |
| Régénération | Procédé en général physique ou chimique ayant pour but de redonner à un déchet les caractéristiques qui permettent de l'utiliser en remplacement d'une matière première neuve |
| Revalorisation | Consiste dans " le réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie " (loi du 13 juillet 1992). |
| Sécurité | Absence ou probabilité réduite de risque d'accidents corporels. Marge prise en compte dans les calculs de structure visant soit à majorer les sollicitations soit à minorer la résistance prise en compte par les matériaux |
| Stockage | Lieu ou dispositif de rangement des matériaux |
| Techniques de démolition | Ensemble des procédés et des méthodes de démolition |
| Tri | Action de séparer les déchets de démolition |
| Valorisation énergétique | Consiste à utiliser les calories contenues dans les déchets, en les brûlant et en récupérant l'énergie ainsi produite |
| Vibration | Tremblement, succession de petites secousses de faible amplitude et de fréquence régulière |

2 CONSULTATION

2.1 OBJET ET ÉTENDUE DE LA CONSULTATION

Le projet consiste en la réalisation de travaux de requalification de la friche SAUCOURT-HARMEL, 1 Allée Gaspard à TROYES (10).

Troyes Champagne Métropole (TCM) a sollicité l'EPFGE pour l'accompagner dans sa mission de renouvellement urbain du quartier Jules Guesde à Troyes (signature d'une convention de projet en janvier 2022). L'EPFGE a tout d'abord mené des investigations sites et sols pollués à l'échelle du quartier pour le compte de TCM et est désormais sollicité pour la requalification de la friche SAUCOURT-HARMEL faisant partie du périmètre conventionnel.

L'EPFGE a donc pour objectif de préparer le plus efficacement et intelligemment possible le terrain pour Troyes Champagne Métropole afin de lui livrer un site requalifié qui facilitera le développement et la réalisation de son projet d'aménagement. L'optimisation de la sécurité des biens et des personnes, la protection des intervenants et des riverains, et la minimisation des nuisances générées par les travaux seront traités avec attention. Le maître d'ouvrage souhaite également que le désamiantage et la déconstruction sélective soient réalisés de manière soignée et que la traçabilité des déchets de chantier soit garantie tout au long de l'intervention. Enfin, une attention particulière sera apportée à la valorisation des produits issus de la déconstruction, cet objectif étant également porté et partagé par Troyes Champagne Métropole.

L'intervention de l'EPFGE portera uniquement sur le traitement du passif industriel du site. L'EPFGE n'est pas aménageur et n'a pas vocation à porter la réalisation de travaux d'équipement, d'aménagement, de réhabilitation (au-delà du clos-couvert) ou de travaux de dépollution visant la mise en compatibilité sanitaire du site avec l'usage d'aménagement final.

11

Le présent Cahier des Charges décrit et fixe les conditions particulières des prestations à effectuer par l'entreprise du lot 1 : Désamiantage et déconstruction.

Les travaux comprendront ainsi :

- La mise en sécurité préalable du site,
- Le désamiantage des bâtiments,
- Le curage et la déconstruction des bâtiments et le tri des déchets liés à l'opération,
- La préparation de la plateforme pour le lot 2 : Pré-aménagement et mesures préventives de gestion des pollutions, intervenant dans la continuité des travaux du lot 1.

2.2 CONDITIONS DE LA CONSULTATION

2.2.1 Clause environnementale

L'entreprise et ses sous-traitants devront respecter la clause relative à la gestion des déchets de chantier décrite au point 7.3 de ce présent CCTP dans l'exécution du marché pour assurer la mise en œuvre des obligations en matière de protection de l'environnement.

Afin d'assurer la bonne exécution des obligations environnementales, il est à noter que le titulaire se voit appliquer pour chaque manquement, après mise en demeure restée infructueuse, une pénalité dont le montant est fixé par les documents particuliers du marché. Les manquements sont les suivants :

- Dépôts de déchets issus des travaux hors site dans une filière non agréée ;
- Non-respect du tri des déchets sur le chantier ;
- Brûlage des déchets du chantier sur site ou hors site ;
- Importation sur site de déchets extérieurs au chantier.

2.2.2 Coordonnées des intervenants

Coordonnées du Maître d'Ouvrage :

| |
|---|
| Etablissement Public Foncier Grand Est (EPFGE) |
| Rue Robert BLUM – BP 245 – 54701 PONT-A-MOUSSON Cedex |
| Mme Clémence DAUL |

Coordonnées de la Maîtrise d'Œuvre

| PERL Environnement (LOT 1) | BEJ (LOT 2) |
|---|--|
| 11, rue Louis Lumière 21 160 MARSANNAY-LA-CÔTE | 11 rue Charles Goguel 25200 MONTBELIARD |
| Jérôme SANCHEZ (07 43 03 12 50) Grégory JUPILLE (07 72 01 28 39) | Hervé MAGNIN (06 80 62 04 70) Angela LAZIC (06 26 09 05 20) |

Coordonnées du coordonnateur SPS

| |
|---|
| Bureau Veritas Construction |
| 1 Bd Charles Baltet Espace REGLEY, 10000 TROYES |
| Arnaud MATHIEU / Frank MATHELLIER |

2.3 CONDITIONS D'ENVOI OU DE REMISE DES PRIX

Les plis devront parvenir au Maître d'Ouvrage avant la date et l'heure limites de réception des offres indiquées sur le règlement de la consultation.

2.4 PRESCRIPTION ADMINISTRATIVES GÉNÉRALES

2.4.1 Connaissance du dossier de consultation

Le titulaire reconnaît avoir pris parfaite connaissance, avant signature du marché, de l'ensemble du dossier pièces écrites et graphiques.

Le Maître d'ouvrage et le Maître d'œuvre porteront à la connaissance du candidat tous les éléments d'appréciation permettant à ce dernier de remettre une offre. Sur la base de ces éléments, le titulaire est réputé, avant la remise de son offre :

- Avoir apprécié exactement toutes les conditions de réalisation des travaux, notamment à partir du présent C.C.T.P. et des diagnostics fournis,
- Avoir procédé à une visite détaillée du site et apprécié toutes les sujétions résultant des contraintes propres au site. Le titulaire reconnaît qu'il a effectué toutes les enquêtes utiles. Il s'engage à effectuer tous les travaux qui s'y rapportent et prend les responsabilités financière et technique de l'opération. Il ne pourra en aucun cas arguer de sa méconnaissance des lieux pour réclamer une plus-value.

2.4.2 Sous-traitance

13

Dans le cas où le titulaire déciderait de sous-traiter une partie de ses travaux, le titulaire devra déclarer son (ou ses) sous-traitant(s). Les sous-traitants devront présenter les qualifications et attestations d'assurance requises au présent marché.

Le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'œuvre se réservent le droit de refuser un sous-traitant pour manque de références ou de qualification.

Le titulaire devra faire agréer les sous-traitants auprès du Maître d'Ouvrage via les formulaires DC4.

Conformément au règlement de la consultation, les travaux de désamiantage ne pourront pas être sous-traités par le titulaire.

2.4.3 Documents contractuels

Les documents constituant le marché sont définis dans le Cahier des Clauses Administratives Particulières (C.C.A.P.).

Le titulaire intégrera les informations du PGC dans la rédaction de son Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (P.P.S.P.S) qu'elle établira pendant la phase de préparation.

3.1 DESCRIPTION DU SITE ET SON VOISINAGE

- Des axes de circulation à haute fréquentation directement en sortie de chantier ;
- Des habitations implantées à proximité immédiate à l'Est et au Sud-Est ;
- Le nouveau groupe scolaire international et de la Petite Enfance construit en 2024-2025 implanté à l'Est ;
- Le ruisseau « La Nagère » longeant la partie Est ;
- Un transformateur propriété d'EDF sur la parcelle 86 ;
- Des zones de travaux sur l'ensemble du quartier Jules Guesde en cours de restructuration et d'aménagement.

L'ensemble des bâtiments de la friche SAUCOURT-HARMEL sont à l'état de friche et de délabrement avancé.

Les 5 principaux ensembles bâti sont comme suit :

- Une maison d'habitation avec sous-sol (bâtiment 1),
- Un bâtiment administratif et un garage (bâtiment 2),
- Un ancien atelier de traitement du textile comprenant plusieurs halles (bâtiment 3),
- Un hangar métallique (bâtiment 4),
- Un local (bâtiment 5).

Si les bâtiments 1, 4 et 5 sont distincts, les bâtiments 2 et 3 sont imbriqués en partie centrale.

Figure 2 : Plan de numérotation des différents bâtiments



Figure 3 : Plan de découpage des bâtiments



Tableau 1 : Caractéristiques générales des bâtiments et des lots par bâtiments – Correspondance entre la numérotation d'INGEDIAG et de PERL Environnement

| Numérotation INGEDIAG | n° bâtiment | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
|-----------------------------|-------------|----------------------------------|---------------------------------|---|---|--------------------------------------|----------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | n° local | Bâtiment 1 | RDC : local 1 R+1 : local 22 | RDC : WC, sanitaire, local 5, dégagement 1 et 2 R+1 : local 22, palier, escalier | RDC : Local chaudière / 6 / 7, dégagement 3 R+1 : débarras 2, local 19 | RDC : local 2,3, 4 R+1 : local 21 | R+1 : local 20 | RDC : pièce 2, 3 | Local 8, 9, 10 | pièce 1 |
| Numérotation PERL | | bât 1 | bât 2 lot 11 | bât 2 lot 12 | bât 2 lot 13 | bât 2 lot 14 | bât 2 étage lot 9 | bât 3 RDC lot 7 | bât 2 lot 10 | bât 3 lot 8 |
| Accessibilité | | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Nombre de niveaux | | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Existence sous-sol | | oui | non | non | non | non | non | non | non | non |
| Longueur (m) | | 10 | 9 | 12,5 | 9 | 12 | 16 | 10 | 10 | 10 |
| Largeur (m) | | 8 | 7 | 5,3 | 5,3 | 10 | 7 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| Hauteur (m) | | 10 | 2,5 et 2,5 (1er étage) | 2,6 et 2,5 (1er étage) | 3 et 2,5 (1er étage) | 2,5 et 2,5 (1er étage) | 3 et 2,5 (1er étage) | 2,8 et 2,5 (1er étage) | 2,8 et 2,5 (1er étage) | 2,8 et 2,5 (1er étage) |
| Surface au sol estimée (m²) | | 80 | 63 | 66,25 | 47,7 | 120 | 112 | 45 | 45 | 45 |
| Structure | | Pierre de taille + brique pleine | Brique creuse | Brique creuse | Brique creuse | Brique creuse + torchis | Brique creuse | Brique creuse | Brique creuse | Brique creuse |
| Charpente | | Bois | Bois | Bois | Bois | Bois | Bois | Bois | Bois | Bois |
| Couverture | | Tuiles | Tuiles | Tuiles | Tuiles | Tuiles | Tuiles | Tuiles | Tuiles | Fibrociment |
| Revêtement sol | | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton |

| Numérotation INGEDIAG | n° bâtiment | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------|---------------|-------------|---------------------|------------|-------------|
| | n° local | Pièce 11, 12 | pièce 10 | pièce 8, 9 | pièce 7 | pièce 5 | RDC : pièce 4, 6 | pièce 1, 2 | pièce 1 |
| Numérotation PERL | | bât 3 lot 1 | bât 3 lot 2 | bât 3 lot 3 | bât 3 lot 4 | bât 3 lot 5 | bât 3 lot 6 | bât 4 | bât 5 |
| Accessibilité | | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui | Oui |
| Nombre de niveaux | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Existence sous-sol | | non | non | non | non | non | non | non | non |
| Longueur (m) | | 12 | 30 | 17 | 33 | 34 | 16 | 30 | 12,5 |
| Largeur (m) | | 19 | 19 | 8 | 28 | 7 | 10 | 11 | 7 |
| Hauteur (m) | | 3,5/5 | 3,5/5 | 3,5/5 | 3,5/5 | 2,5 | 3,6 | 5,5 | 2,6 |
| Surface au sol estimée (m²) | | 228 | 570 | 136 | 924 | 238 | 160 | 330 | 87,5 |
| Structure | | Brique creuse | Brique creuse | Brique creuse | Brique creuse | Agglo + IPN | Brique creuse | Métallique | Agglo + IPN |
| Charpente | | Métallique | Métallique + bois | Métallique + bois | Métallique | Métallique | Métallique | Métallique | Métallique |
| Couverture | | Tuiles et plaques ondulées plastique | Tuiles et plaques ondulées plastique | Fibrociment | Fibrociment | Métallique | Fibrociment | Métallique | Fibrociment |
| Revêtement sol | | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton | Béton |

3.2 SYNTHÈSE HISTORIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le site Saucourt-Harmel a été libéré de toute activité depuis plusieurs années (date non connue), après avoir accueilli successivement une usine de blanchiment (Gaspard) à partir de la seconde moitié du XIXe siècle, une usine de bonneterie dans les années 1960, un entrepôt commercial dans les années 1970, un site de stockage d'archives pour la Banque Populaire de Champagne dans les années 1980 et enfin un atelier de confection et fabrication (avec teinturerie) dans les années 2010. Le site est référencé BASIAS sous le n°CHA100526.

3.3 VISITES DU SITE

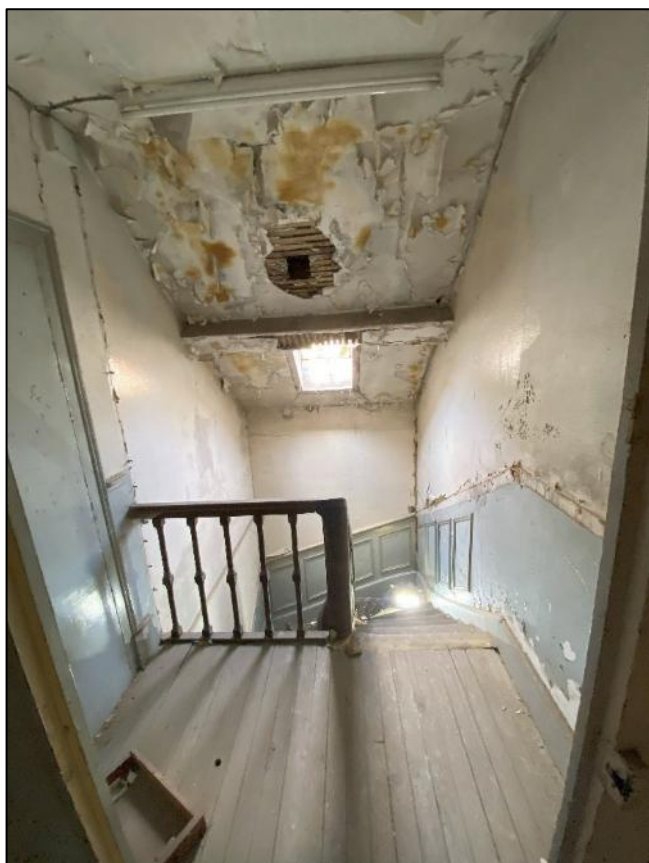
Le site, à l'abandon, est entièrement clôturé et accessible par des portails métalliques fermés et cadénassés.

Un reportage photographique est repris ci-dessous.

Bâtiment 1 – Ancienne maison d'habitation à l'entrée du site sur sous-sol



21





22



Bâtiment 2 – Ancien bâtiment administratif et garage



23





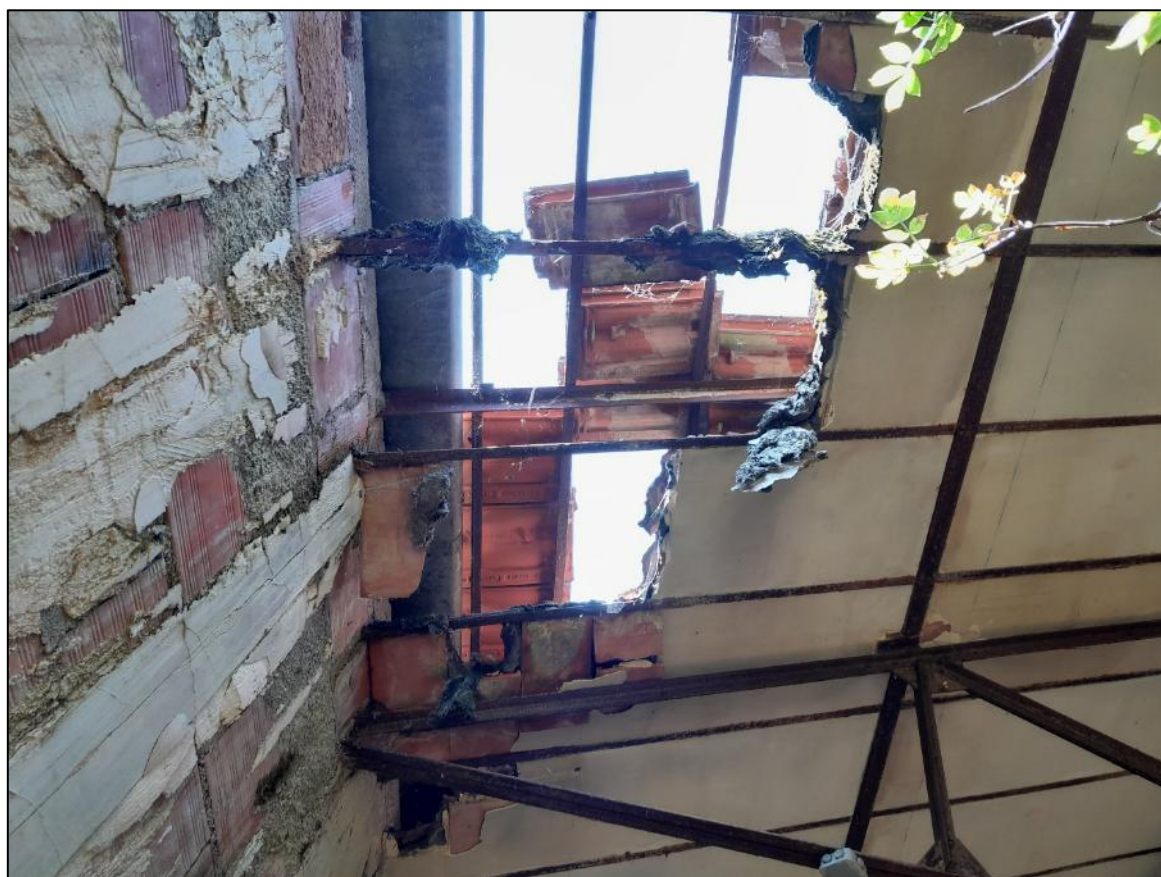
24



Bâtiment 3 – Ancien atelier de traitement du textile comprenant plusieurs halles

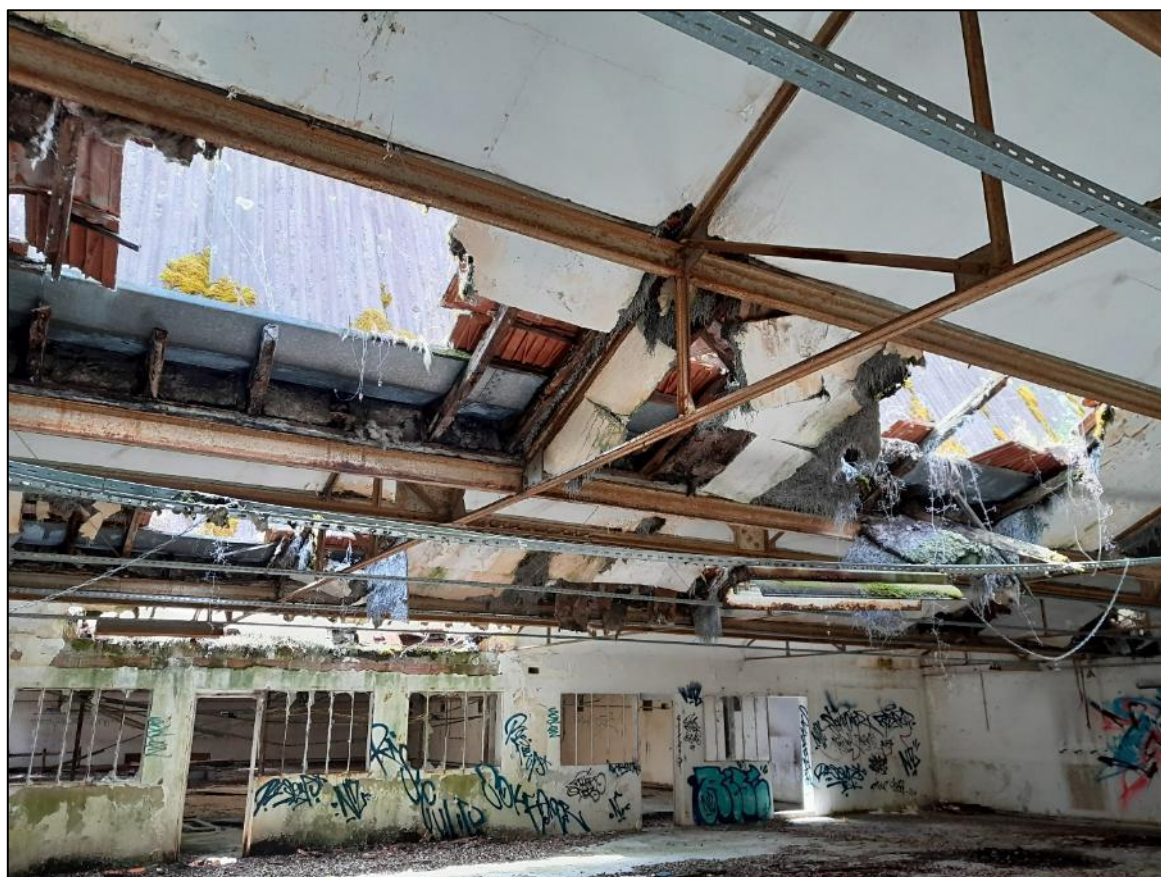


25





26







28





29

Bâtiment 5 – Ancien local indépendant



Bâtiment 4 – Ancien hangar métallique



30

Local transformateur en parcelle 86



3.4 DONNÉES D'ENTRÉE

3.4.1 Etudes environnementales (Sites et Sols Pollués)

3.4.1.1 Liste des études environnementales déjà menées sur site

La friche SAUCOURT-HARMEL a déjà fait l'objet d'études environnementales en 2012/2013 par SOCOTEC puis plus récemment par EODD mandaté par l'EPFGE pour le compte de TCM. Les études menées sont reprises dans les rapports réalisés par SOCOTEC et EODD suivants :

- Diagnostic de pollution simplifié (A200) de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel, rapport SOCOTEC n°14730/12/3014-OT-OT du 05/09/2012 avec annexes – Non fourni dans le cadre de la mission,
- Etude historique et documentaire (A100 et A110) de l'ancienne teinturerie Saucourt-Harmel, rapport SOCOTEC n°14730/13/039-OD-OD du 15/01/2013 – Non fourni dans le cadre de la mission,
- Rapport d'étude historique documentaire et de vulnérabilité des milieux (Phase INFOS selon NFX31-620) - Rapport n° P05441.13.01-v0 rédigé par EODD en date du 07/07/2022,
- Rapport de diagnostic environnemental des milieux (phase DIAG selon NFX31-620) - Investigations zone Sud - Rapport n° P05441.13.02-v2 rédigé par EODD en date du 18/11/2022,
- Rapport de diagnostic environnemental complémentaire des milieux (phase DIAG selon NFX31-620) - Investigations complémentaires zone Sud - Rapport n° P05441.13.03-v0 rédigé par EODD en date du 13/03/2023,
- Rapport d'investigations complémentaires et Plan de Gestion global à l'échelle du projet d'aménagement (Missions DIAG et PG selon la norme NF X31-620) - Rapport n° P09141 rédigé par EODD en date du 02/02/2024,
- Rapport de diagnostic complémentaire de pollution des milieux (Mission DIAG selon la norme NF X31-620) - Rapport n°P10527.05_DIAG-V1 rédigé par EODD en date du 25/07/2025.

31

3.4.1.2 Recensement des zones à risques potentiels de pollution sur le site

L'étude historique et documentaire réalisée par EODD a permis de recenser en amont des investigations les zones à risque potentiel de pollution en lien avec les activités historiques du site.

L'étude historique a permis de recenser de manière satisfaisante les zones à risque de pollution en lien avec les activités historiques du site qu'il conviendra de prendre en compte en amont de la déconstruction, telles :

- une maison avec sous-sol dans lequel sont présentes deux chaudières, une cuve à fuel de 5000 l (état de remplissage inconnu) sans rétention et quelques fûts en partie remplis de produits (nature du produit inconnue) sans rétention ;
- un bâtiment administratif avec une ancienne chaudière associée à une cuve aérienne de fuel de 5000 l en extérieur ;
- un ancien garage ;
- un ancien atelier de traitement du textile comprenant plusieurs halles, ainsi qu'un ancien transformateur (PCB ?) ;
- un ancien hangar métallique de stockage,
- un poste de transformation électrique Haute-Tension actif sur la parcelle cadastrale n°86.

L'ensemble de ces zones à risques est repris sur la figure en page suivante.

Figure 4 : Plan de localisation des zones à risques recensées sur la friche Saucourt-Harmel (Source : Rapport n° Rapport n°P10527.05_DIAG-V1 rédigé par EODD en date du 25/07/2025)



Légende :

- | | |
|--|---|
| Limite de site (périmètre opérationnel EPFGE) | Cuves à fioul aériennes (5 000 l) |
| Limite ICPE du site | Chaudières fioul |
| Habitation avec sous-sol | Transformateurs électriques |
| Ateliers de production | Ruisseau la Nagère |
| Garage | Ancien piézomètre Pz4 (détruit) |
| Local non accessible | |
| Hangar | |

3.4.1.3 Synthèse des investigations menées sur site

L'ensemble des investigations menées sur les bétons et les sols sont repris sur la figure suivante

Figure 5 : Plan de localisation des sondages réalisés sur site



L'ensemble des investigations a permis de mettre en avant les éléments suivants par milieu :

Données sols

A la lecture des résultats, aucune pollution concentrée n'a été identifiée sur la friche.

La friche se caractérise comme à l'échelle par la présence de remblais historique présentant des anomalies géochimiques modérées diffuses et ponctuellement fortes en Eléments Traces Métalliques.

Les bétons concassés des dalles bétons ont été caractérisés inertes et pourront être valorisés sur site en remblaiement.

Données eaux souterraines

Les eaux souterraines du quartier apparaissent de mauvaise qualité et impactées en COHV avec pour origine les activités industrielles plus en amont en considérant un sens d'écoulement orienté vers le Nord.

Données gaz du sol

Certaines substances (COHV, HCT, BTEX) quantifiées dans les gaz du sol, ne sont pas retrouvées dans les échantillons de sols prélevés (notamment lors de la foration des piézairs à l'emplacement des zones crépinées), attestant du dégazage effectif de la nappe alluviale.

Données eaux superficielles et sédiments

La qualité des eaux superficielles du ruisseau au niveau de la friche SAUCOURT-HARMEL semble particulièrement dépendante de la qualité des eaux dégradée plus en amont notamment au niveau de la blanchisserie des Cygnes.

Les sédiments prélevés au droit du ruisseau restent globalement de mauvaise qualité avec des impacts en HCT, PCB, et métaux (Zn et Pb). Leur qualité reste néanmoins très variable d'une campagne à une autre sans lien direct avec la qualité des sédiments plus en amont.

L'impact de la friche SAUCOURT-HARMEL sur la qualité des sédiments n'est pas vérifié au regard des variations de teneurs en amont et en aval entre les deux campagnes de prélèvements.

Au regard des contraintes biodiversité, de dossier loi sur l'Eau et de la période du curage amont prévu par le service GEMAPI, aucun curage de la Nagère ne sera prévu dans le cadre du présent marché.

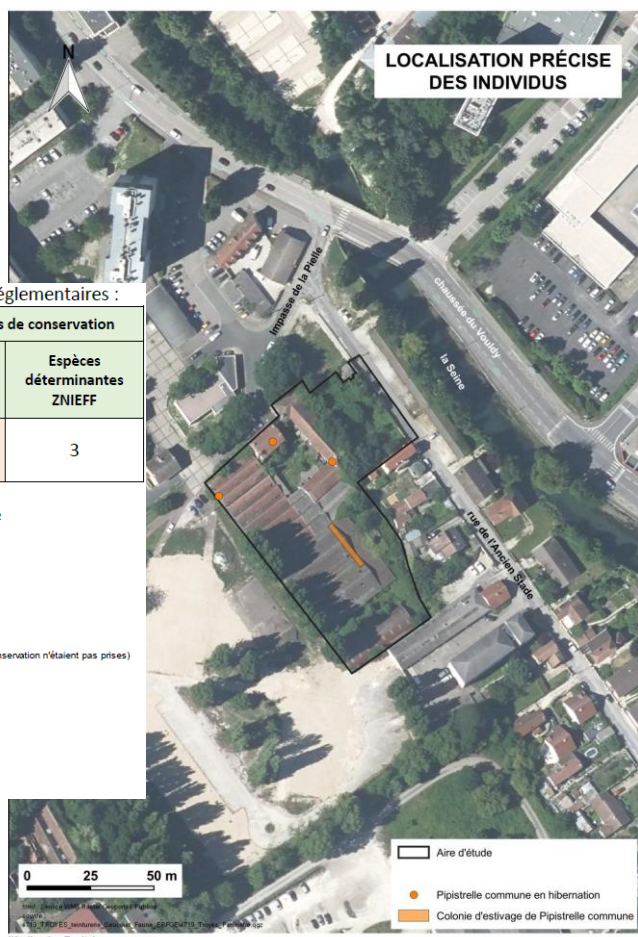
Des dispositions devront d'ailleurs être prises par l'entreprise pour éviter toute contamination accidentelle de ce milieu et tout risque de chute des ouvriers.

3.4.2 Diagnostic faune/flore - Biodiversité

Dans le cadre de la requalification du site, l'EPFGE a mandaté l'AdT pour la réalisation d'un diagnostic écologique « 4 saisons » au droit du site afin d'identifier les enjeux faunistiques et floristiques. Cette démarche vise à assurer la conformité avec la réglementation sur la faune, la flore et les milieux naturels protégés.

Ce diagnostic écologique a fait l'objet d'un rapport en octobre 2024 « ÉTATS DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL - Diagnostic écologique « 4 saisons » ayant permis de recenser les espèces suivantes :

- Chiroptérofaune : La maison avec sous-sol, l'atelier ainsi que le bâtiment administratif sont utilisés par la Pipistrelle commune en période d'hibernation, de plus l'atelier est utilisé comme gîte d'estivage par au moins cinq individus de Pipistrelle commune.



Liste des espèces de Chiroptères recensés au sein des bâtiments avec leurs statuts réglementaires :

| Espèces | | Statuts de protection | | | Statuts de conservation | |
|---------------------|---|-----------------------|----------------------|--------------------|-------------------------|------------------------------|
| Nom vernaculaire | Nom latin | Convent. de Berne | Directive "Habitats" | Législation France | Liste rouge France | Espèces déterminantes ZNIEFF |
| Pipistrelle commune | <i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Schreber, 1774) | B2 | IV | 2 | NT | 3 |

Pour les statuts légaux : Convention de Berne du 10/09/79, Directive CEE n°62/43 modifiée, Arrêté du 23/04/07 et arrêté modificatif du 15 septembre 2012. Les chiffres renvoient, respectivement, aux annexes de la Convention, de la Directive et aux articles de l'Arrêté.

DHFF : Annexe II, Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation. Annexe IV, Espèces animales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Pour les statuts de conservation :

>> Liste rouge des espèces menacées en France (Chapitre mammifères, MNHN, UICN, SFEPM, ONCFS, 2017)

| | |
|----|--|
| CR | En danger critique |
| EN | En danger |
| VU | Vulnérable |
| NT | Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation n'étaient pas prises) |
| LC | Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible) |
| DD | Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes) |
| NA | Non applicable (espèce non soumise à l'évaluation) |
| NE | Non évaluée |

>> Classements ZNIEFF CSRPN Lorraine (version janvier 2012)*

En fonction de l'avancement des connaissances, le CSRPN Lorraine (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) a établi un système de notation : Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Une ZNIEFF doit accueillir à minima une espèce de note 1 OU quatre espèces de note 2 OU une à trois espèces de note 2 et dix de note 3.

Figure 6 : Inventaire Chiroptérofaune (Source : AdT, Octobre 2024)

- Avifaune : un couple de Rougequeue noir a été contacté sur l'ensemble du site.

Liste des espèces d'avifaune recensé avec leurs statuts réglementaires :

| Espèces | | Statuts légaux | | Statuts de conservation | | |
|-----------------|--|----------------------------|-------------------------------|---|---|----------------------------------|
| Nom français | Nom latin | Annexe I Directive Oiseaux | Statut de protection national | Espèces déterminantes ZNIEFF** Lorraine, pour les espèces nicheuses probables à certaines | Liste rouge nationale des espèces nicheuses Espèces menacées en France | Espèces quasi menacées en France |
| Rougequeue noir | <i>Phoenicurus ochruros</i> (S. G. Gmelin, 1774) | / | 3 | / | / | / |

Pour les statuts légaux : Directive CEE n°2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, abrogeant la Directive "oiseaux" 79/409/CEE ;

Arrêté du 29/10/09 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire

Les chiffres renvoient, respectivement, aux annexes de la Directive et aux Articles de l'Annexe

Autres catégories : Ch - espèce chassable ; Ch - V - espèce chassable et commercialisable

2° et 3° : Articles de l'Annexe du 29/10/00 relatif à la protection et la commercialisation de certaines espèces d'oiseaux

Pour les statuts de conservation : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Oiseaux de France métropolitaine (septembre 2016)

Espèces menacées de disparition en métropole :

RE En danger critique

EN En danger

VU Vulnérable

Autres catégories :

NT Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation n'étaient pas prises)

LC Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DO Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

NA Non applicable (espèce non soumise à l'évaluation)

NE Non évaluée

Classements ZNIEFF CSRPN Lorraine (version novembre 2015)**

En fonction de l'avancement des connaissances, le CSRPN Lorraine (Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel) a établi un système de notation

Les espèces de note 1 sont les plus rares, celles de note 2 rares, celles de note 3 moyennement rares.

Pour les oiseaux, les espèces mentionnées ne sont considérées comme déterminantes de ZNIEFF, que si elles sont nicheuses probables ou certaines.



Figure 7 : Inventaire Avifaune (Source : AdT, Octobre 2024)



Figure 8 : Occupation des bâtiments par la biodiversité, à savoir le bâtiment rouge : estivage de Pipistrelles communes, les bâtiments bleus : hibernation de Pipistrelles communes et le bâtiment violet : nidification du Rougequeue noir (Source : AdT, Octobre 2025)

Dans le cadre de la demande de dérogation au régime de protection pour la perturbation intentionnelle, pour la destruction, l'altération ou la dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos du Rougequeue noir et des Pipistrelles communes, des mesures d'évitement, des mesures d'évitement, des mesures de réduction et des mesures compensatoires devront être mises en place sur site.

Mesure d'évitement (Source : L'Atelier des Territoires)

E1 – Entretien de la végétation aux abords des bâtiments en dehors de la période de nidification de l'avifaune

Par précaution, **les coupes et l'entretien de la végétation** aux abords des bâtiments devront avoir lieu en dehors de la période de nidification de l'avifaune, à savoir que ces travaux doivent être réalisés **du 1er septembre au 28 février**.

E2 – Planning d'intervention sur le bâtiment 3 (partie sanitaire) adapté à la présence du Rougequeue noir

La section du bâtiment 3 accueillant le couple de Rougequeue noir, ne subira aucune intervention en période de nidification. En effet, pour éviter toute destruction d'individus, **les interventions au sein de cette section du bâtiment (désamiantage et déconstruction) se feront en dehors de la période de nidification, à savoir du 1er septembre au 31 octobre**.

Mesure de réduction (Source : L'Atelier des Territoires)

R1 – Adaptation du planning travaux pour réduire le dérangement et éviter la destruction des individus de Chiroptères en hibernation sur le site.

Le diagnostic « 4 saisons » a permis de mettre en évidence la présence de Pipistrelle commune en hibernation au sein de trois bâtiments, à savoir le bâtiment 1, 2 et 3. Ainsi, afin d'éviter tout dérangement et destruction d'individus de Chiroptères en hibernation, **les interventions (désamiantage et déconstruction) prévues sur ces bâtiments 1, 2 et 3 seront réalisées en dehors de la période d'hibernation des Chiroptères, soit du 1er avril au 31 octobre**.

R2 – Adaptation du planning travaux et mise en place d'anti-retour pour les Chiroptères présents en période d'activité

Le bâtiment 3 abrite des Pipistrelles communes en période d'activité des Chiroptères. Ainsi pour éviter toute destruction d'individus lors des travaux, un protocole de **mise en place de système anti-retour** sur les gîtes identifiés doit être mis en place avant toute intervention sur le bâtiment 3.

Dans le cas présent, ces systèmes anti-retours sont à déployer en période de transit printanier, à savoir du 1er avril au 15 mai. Ces systèmes anti-retours doivent rester en place plusieurs jours (minimum 3 jours) afin d'être certain de la sortie des individus, une vérification sera faite à l'endoscope après plusieurs jours. De plus, ces systèmes doivent être placés lorsque les températures ne descendent pas en-dessous des 10°C la nuit. Une fois que tous les individus ont quitté les cavités, les travaux peuvent avoir lieu sur le bâtiment sans davantage de contrainte calendaire.

Ces systèmes anti-retours seront posés et contrôlés par un écologue **préalablement à l'intervention des entreprises**. Une fois les systèmes anti-retours contrôlés, et l'absence d'individu validée, par sécurité les cavités seront comblées (papier kraft ou mousse expansive selon la conformation des cavités dans les parpaings).

L'efficacité des systèmes anti-retour, et l'absence de chiroptères conditionne le démarrage des travaux sur le bâtiment 3.

R3 – Absence d'éclairage incident sur les emplacements des gîtes artificiels

Adaptation de l'éclairage : l'ensemble des gîtes à Pipistrelle commune ne sera pas impacté directement par des éclairages incidents venant des bâtiments alentour ou de la rue. Il s'agira d'un point d'attention particulier lors du choix des emplacements des gîtes artificiels.

Mesure de compensation (Source : L'Atelier des Territoires)

C1 – Mise en place de deux nichoirs pour le Rougequeue noir

La mesure vise à **disposer deux nichoirs artificiels spécifiques au Rougequeue noir, ces nichoirs artificiels seront installés en façade** d'un bâtiment appartenant à Troyes Aube Habitat.

Ces nichoirs seront installés en façade avant la déconstruction des sanitaires du bâtiment 3 (septembre 2026), soit courant de l'année 2026 et seront fonctionnels pour la période de reproduction de 2027. La mise en place de deux nids artificiels pour le Rougequeue noir permet de compenser la destruction d'un site de nidification. Ces nichoirs seront placés sur les façades des bâtiments de Troyes Aube Habitat à au moins 2 mètres de hauteur, les bâtiments qui accueilleront cette compensation sont situés à 90 mètres du site de nidification d'origine.

La pose des nichoirs sera supervisée par un écologue afin de positionner de façon optimale ces nichoirs pour répondre aux exigences du Rougequeue noir.



Vue depuis la rue des deux bâtiments appartenant à Troyes Aube Habitat



Vue depuis la rue du 10 rue de l'ancien stade



Vue depuis la rue du 12 rue de l'ancien stade

Figure 9 : Localisation du site de nidification du Rougequeue noir (point jaune) et localisation des bâtiments accueillant les mesures compensatoires (rectangle jaune) (source : L'Atelier des Territoires)



39 C2 – Mise en place de gîtes artificiels pour la Pipistrelle commune

La mesure de compensation C2 consiste en la mise en place de gîtes artificiels sur les façades de bâtiments appartenant à Troyes Aube Habitat. Cette mesure permet de compenser la destruction d'un habitat pour la Pipistrelle commune (5 individus isolés) situé au sein de parpaings obstruant six fenêtres du bâtiment 3, ainsi que l'habitat de 3 Pipistrelles communes isolées hibernant dans des décolllements de plâtre.

Les mesures de compensation pour les Chiroptères seront mises en place sur le bâtiment au n°12 rue de l'ancien stade.

Ainsi **six gîtes 2FTH** seront mis en place sur les façades du bâtiment au n°12 à au moins 3 mètres de hauteur, idéalement à quelques dizaines de centimètres de la toiture. Ces gîtes seront répartis sur les façades, en particulier sur les sections borgnes des façades (éloignés des fenêtres). Les gîtes bien que répartis sur les façades seront placés en majorité sur les façades sud-est et sud-ouest qui se trouvent plus proche de linéaires arborés.

Six gîtes 1FE seront mis en place sur les façades du bâtiment au n°12 à au moins 3 mètres de hauteur, idéalement à quelques dizaines de centimètres de la toiture. Ces gîtes seront répartis sur les façades, en particulier sur les sections borgnes des façades (éloignés des fenêtres). Les gîtes bien que répartis sur les façades seront placés en majorité sur les façades sud-est et sud-ouest qui se trouvent plus proche de linéaires arborés.

L'ensemble de ces gîtes, à savoir 6 gîtes 2FTH et 6 gîtes 1FE, seront mis en place avant la mise en place des systèmes anti-retour sur le bâtiment 3 ; soit entre le 1er avril et le 15 mai.

Il a été choisi de mettre en place 12 gîtes artificiels pour les chiroptères afin de compenser avec une plus-value les habitats identifiés (6 fenêtres obstruées par deux parpaings et 3 décolllements de plâtre / forage peu profond dans un mur).

La pose de ces gîtes sera réalisée sous la supervision d'un écologue afin de garantir le respect des exigences écologiques de la Pipistrelle commune (hauteur, emplacement, pas de lumière directe incidente, une majorité de gîte présents à proximité d'un linéaire arboré ...).

A l’issue du diagnostic écologique « 4 saisons, des périodes de travaux ont été préconisés et synthétisés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Période préconisée des travaux en fonction des conclusions du diagnostic écologique « 4 saisons »

| | 2025 | | | | | | | 2026 | | | | | | | | | | | | 2027 | | |
|--|---|---------|------|--|---------|----------|------------------------------|---------|---------|--|---|---|------|---------|------|--|-----------------------------|-------------------------------------|----------|---------|---------|--|
| | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | Janvier | Février | Mars | Avril | Mai | Juin | Juillet | Août | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre | Janvier | Février | |
| Dépôt d'un dossier de dérogation auprès du Pôle espèces et expertise naturaliste - Service eau, biodiversité, paysages de la DREAL Grand Est | | | | | | | Délai d'instruction en cours | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENJEUX OISEAUX | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure d'évitement – de précaution - entretien de la végétation | Période de nidification du Rougequeue noir | | | Entretien à prévoir entre le 1er septembre et le 28 février | | | | | | Période de nidification du Rougequeue noir | | | | | | Entretien à prévoir entre le 1er septembre et le 28 février | | | | | | |
| Mesure d'évitement - travaux sur le bâtiment accueillant le site de nidification du couple de Rougequeue noir (en dehors de la période de nidification) | | | | | | | | | | | | | | | | Travaux à prévoir entre le 1er septembre et le 1er mars | | | | | | |
| Mesure de compensation - mise en place de nichoirs pour le Rougequeue noir (à mettre en place la même année que les travaux avant la nidification) | | | | Période de mise en place de nichoirs pour le Rougequeue noir | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ENJEUX CHIROPTERES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mesure de réduction du dérangement - travaux sur la maison ainsi que sur le bâtiment administratif et une partie d'atelier (évitement de la période d'hibernation des Chiroptères) | Hibernation des Chiroptères | | | | | | | | | | Travaux à prévoir entre le 1er avril et le 31 octobre | | | | | | Hibernation des Chiroptères | | | | | |
| Mesure de réduction du dérangement - travaux sur l'atelier (évitement de la période de présence des Chiroptères) | Période de présence des Chiroptères | | | | | | | | | | | | | | | Travaux à prévoir en première approche entre le 1er septembre et le 31 octobre sans mise en place de système anti-retour | | Période de présence des Chiroptères | | | | |
| Adaptation du planning travaux et mise en place d'anti-retour pour les Chiroptères présents en période d'activité sur l'atelier | | | | | | | | | | | | Mise en place du système anti-retour du 1 ^{er} avril au 15 mai | | | | | | | | | | |
| Mesure de compensation - mise en place de gîtes à Chiroptères adaptés aux espèces recensées (mesures à mettre en place avant la déconstruction des bâtiments) | Période de mise en place de gîtes à Chiroptères adaptés aux espèces recensées | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PERIODE POSSIBLE DE TRAVAUX DE DECONSTRUCTION | | | | | | | | | | | Entre le Mi-Avril et le 31 octobre | | | | | | | | | | | |

3.4.3 Diagnostic plomb

3.4.3.1 Conséquences réglementaires – Traitement des déchets plombés

La gestion des matériaux plombés, devront se faire selon la réglementation en vigueur, soit par déplombage afin de libérer les surfaces des peintures au plomb, soit le tri et la gestion des déchets contenant du plomb seront réalisés selon la réglementation déchets en vigueur au moment des travaux et les critères d'acceptation des filières agréées retenues par l'Entrepreneur. Le traitement et le stockage des déchets contenant du plomb dépendent de leur teneur en plomb lixiviable et de leur nature.

3.4.3.2 Synthèse des diagnostics Plomb menés sur site

Des diagnostics plomb avant démolition ont été réalisés par bâtiment en 2025 par INGEDIAG.

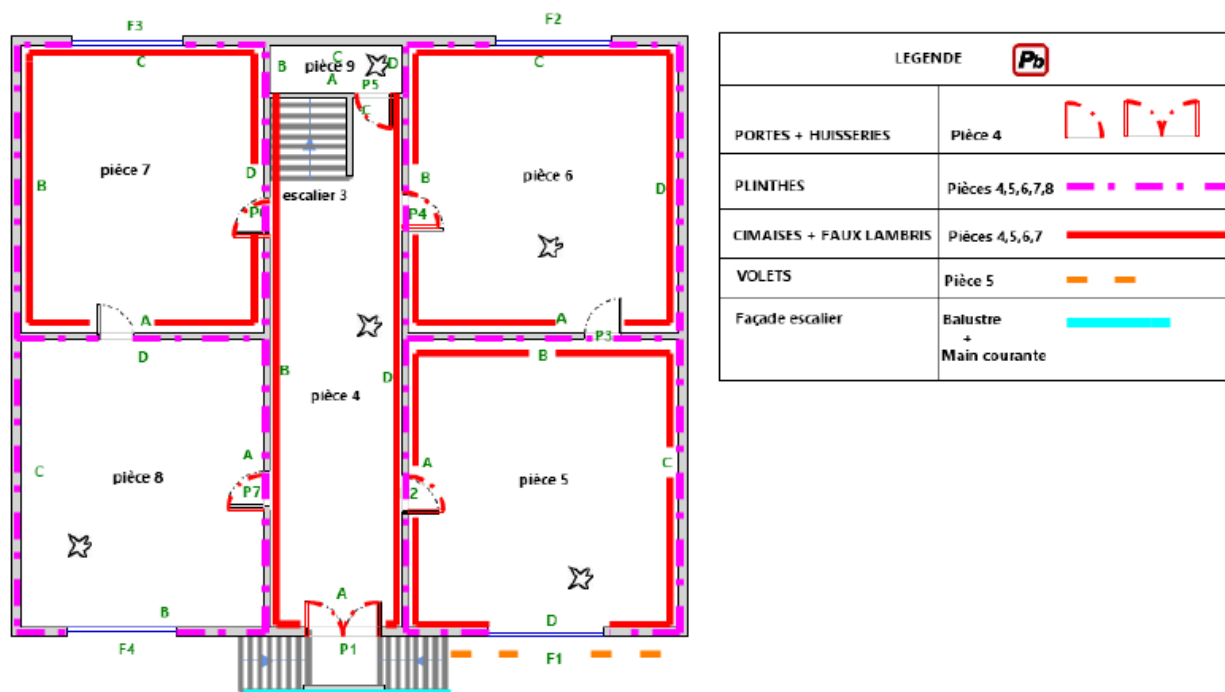
Tableau 3 : Liste des rapports de diagnostic plomb

| Données d'entrée du diagnostic PEMD | Documents fournis par le donneur d'ordre | | Prestataire | N° Rapport |
|-------------------------------------|--|-----|-------------|--|
| | Oui | Non | | |
| Diagnostic plomb avant démolition | X | | INGEDIAG | Plomb_démolition_V1_25_ING_18668_MAC_SAUCOURT_BAT1 |
| | X | | INGEDIAG | Plomb_démolition_V1_25_ING_18669_MAC_SAUCOURT_BAT2 |
| | X | | INGEDIAG | Plomb_Démolition_V1_25_ING_18670_MAC_SAUCOURT_BAT3 |
| | X | | INGEDIAG | Plomb_Démolition_V1_25_ING_18671_MAC_SAUCOURT_BAT4 |
| | X | | INGEDIAG | Plomb_Démolition_V1_25_ING_18672_MAC_SAUCOURT_BAT5 |

A la lecture des différents diagnostics plomb d'INGEDIAG, la présence de matériaux plombés a été identifiée uniquement au droit du bâtiment 1 sur des portes, cadre de porte, main courante, cadre de fenêtre, une grille, des blocs béton, conduits et de chemin de câbles avec des taux supérieurs à 1 mg/cm², valeur limite du code de la santé publique.

Figure 10 : Plan de localisation des matériaux et produits contenant du plomb dans le bâtiment 1

RDC



3.4.4 Diagnostic amiante

42

3.4.4.1 Conséquences réglementaires – Repérage Amiante avant-démolition

Conformément à l'Article R1334-14 du Code de la Santé Publique, « les propriétaires des immeubles bâtis font réaliser, préalablement à la démolition de ces immeubles, un repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante ». La liste C intègre l'ensemble des structures pouvant contenir de l'Amiante. Ce repérage consiste à repérer tous les matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, visibles ou non visibles, accessibles ou non accessibles. Le repérage est obligatoire pour tous les immeubles bâtis dont le permis de construire a été déposé avant le 01 juillet 1997. Les organismes pour le repérage et les analyses doivent être accrédités. Le repérage est soumis à la norme NF X-46-020 de décembre 2008 relative au « Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis » et au décret du 26 juin 2013.

Le diagnostic amiante avant travaux se doit d'appliquer les nouvelles dispositions de l'arrêté du 22/07/2021 (JO du 11/09/2021).

3.4.4.2 Diagnostic technique amiante (DTA) réalisé en 2012 par EXIM

Un diagnostic technique amiante (DTA) a été réalisé en 2012 par EXIM et fait l'objet d'un rapport n° 5325 BANQUE POPULAIRE LORRAINE CHAMPAGNE en date du 01.06.12.

Ce diagnostic avait permis de mettre en avant la présence d'amiante dans des matériaux de plafond, faux plafond, conduits, toiture et au sol (plaques ondulés, bac à fleur).

3.4.4.3 Diagnostic technique amiante avant démolition réalisés en 2025 par INGEDIAG

Des diagnostics amiante avant démolition ont été réalisés par bâtiment en 2025 par INGEDIAG.

Tableau 4 : Liste des rapports de diagnostic amiante

| Données d'entrée du diagnostic PEMD | Documents fournis par le donneur d'ordre | | Prestataire | N° Rapport |
|-------------------------------------|--|-----|-------------|--|
| | Oui | Non | | |
| Diagnostic amiante avant démolition | X | | INGEDIAG | Amiante_démolition_V1_25_ING_18668_MAC_SAUCOURT_BAT1 |
| | X | | INGEDIAG | Amiante_démolition_V2_25_ING_18669_MAC_SAUCOURT_BAT2 |
| | X | | INGEDIAG | Amiante_Démolition_V3_25_ING_18670_MAC_SAUCOURT_BAT3 |
| | X | | INGEDIAG | Amiante_Démolition_V1_25_ING_18671_MAC_SAUCOURT_BAT4 |
| | X | | INGEDIAG | Amiante_Démolition_V1_25_ING_18672_MAC_SAUCOURT_BAT5 |
| Diagnostic complémentaire | X | | INGEDIAG | 25_ING_19169_JJE_SAUCOURT_BAT3_CAROT-BETON |

A la lecture des différents diagnostics amiante d'INGEDIAG, la **présence de matériaux et produits contenant de l'amiante** a été identifiée **au droit de l'ensemble des 5 bâtiments**. Leur liste est reprise ci-dessous par bâtiment et par catégorie de matériaux.

43

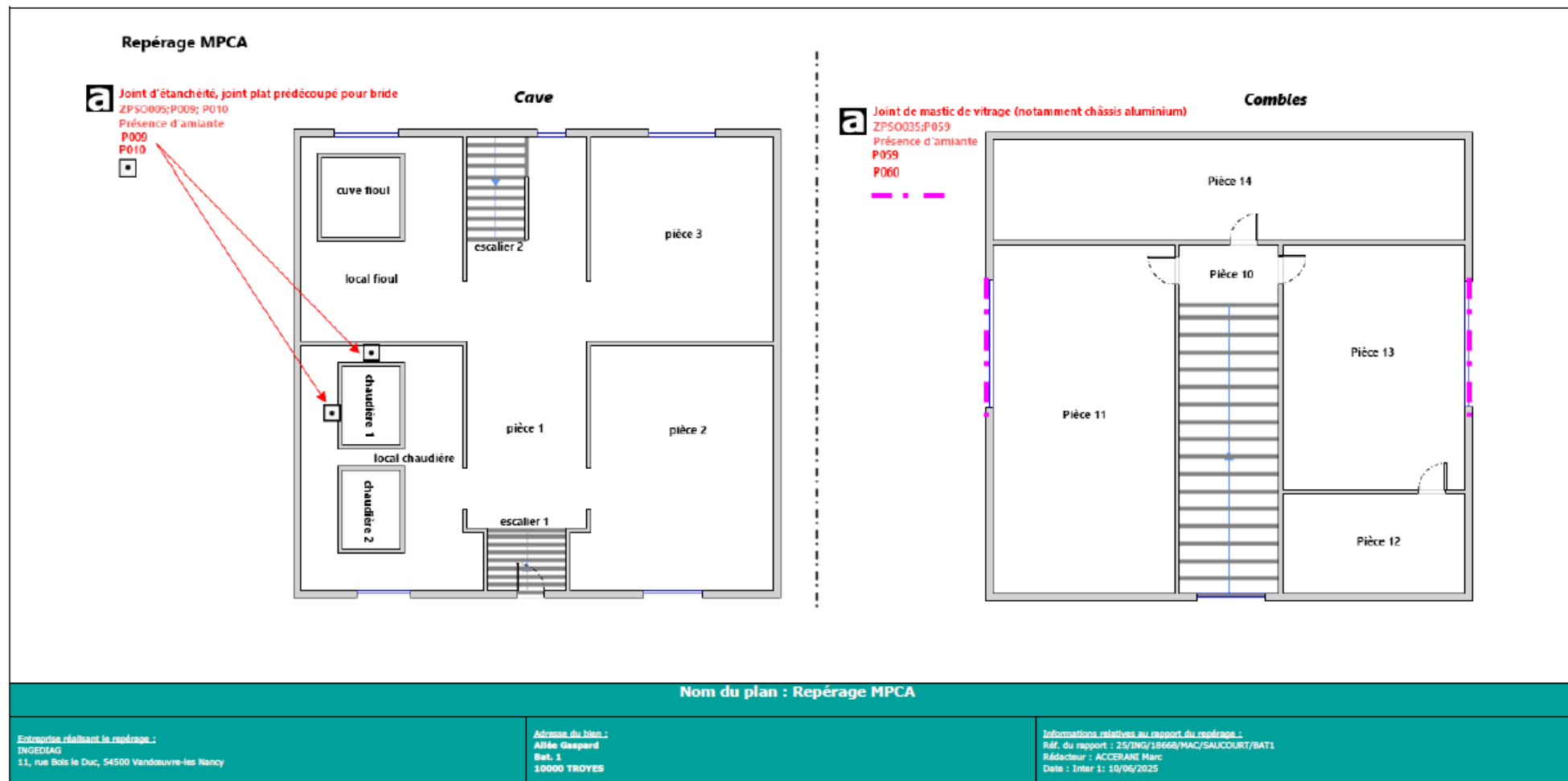
3.4.4.3.1 Bâtiment 1 - Maison

Tableau 5 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 1

| Localisation | Supports | Matériaux | Quantités estimés |
|-----------------|-----------|--|-------------------|
| BATIMENT 1 | | | |
| Local chaudière | Chaudière | Joint d'étanchéité, joint plat prédécoupé pour bride | 2 U |
| Pièce 11 et 13 | Fenêtres | Joint de mastic de vitrage (notamment châssis aluminium) | 8 ml |

Ces matériaux sont repérés sur le plan fourni en page suivante.

Figure 11 : Plan de localisation des matériaux et produits contenant de l'amiante dans le bâtiment 1



3.4.4.3.2 Bâtiment 2

Tableau 6 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 2

| Localisation | Supports | Matériaux | Quantités estimées |
|---|-----------------|--|--------------------|
| BATIMENT 2 | | | |
| RDC - WC1, WC2, Sanitaires, Dégagement 2, local 9 | Sol | Colle de carrelage | 85 m ² |
| 1er étage - local 22 | Sol | Ragréage | 30 m ² |
| RDC - WC1, WC2, Sanitaires, Dégagement 2, local 9 | Murs intérieurs | Colle de plinthes | 73 ml |
| RDC - Local 9, 0 | Plafond | Enduit à base de plâtre lissé ou taloché | 50 m ² |
| RDC - Local chaudière, local 6 | Chaudière | Joint d'étanchéité, joint plat prédécoupé pour bride | 4 U |
| RDC - Local 9, 10 1er étage - toiture 1 | Toiture | Plaques ondulées | 94 m ² |
| RDC - Local 9 | Toiture | Isolant fibreux en sous toiture | 25 m ² |
| RDC - Local 8 | Toiture | Panneaux et plaques | 30 m ² |
| RDC - Local 8, 9 | Débris sol | [Met] Matériau fibreux beige avec poussières | 1 U |
| RDC - Local 8, 9 | Débris sol | Panneaux et plaques | 1 m ² |

45 Ces matériaux sont repérés sur les plans fournis en pages suivantes.

Figure 12 : Plan du RDC des prélèvements amiante dans le bâtiment 2

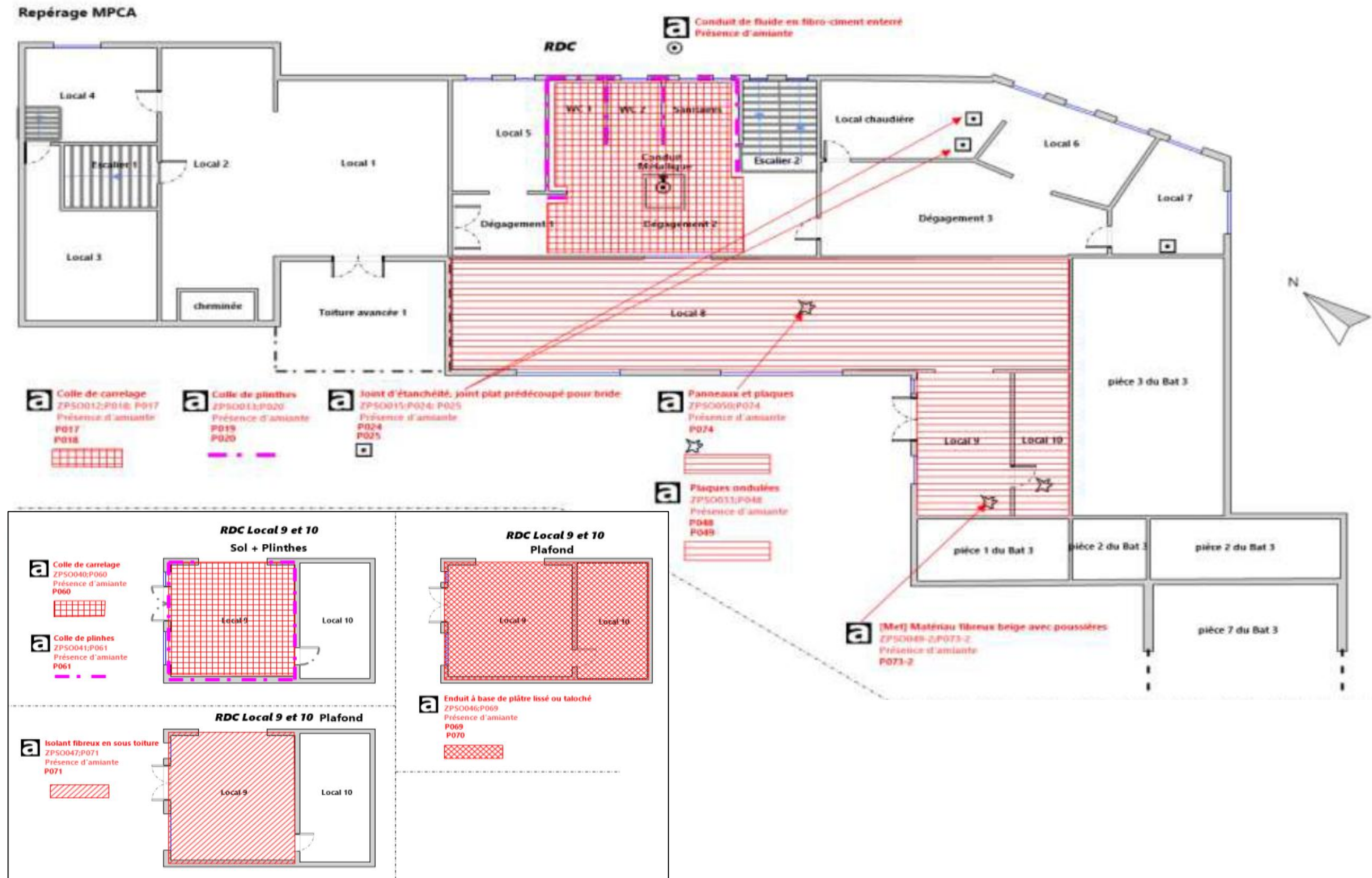
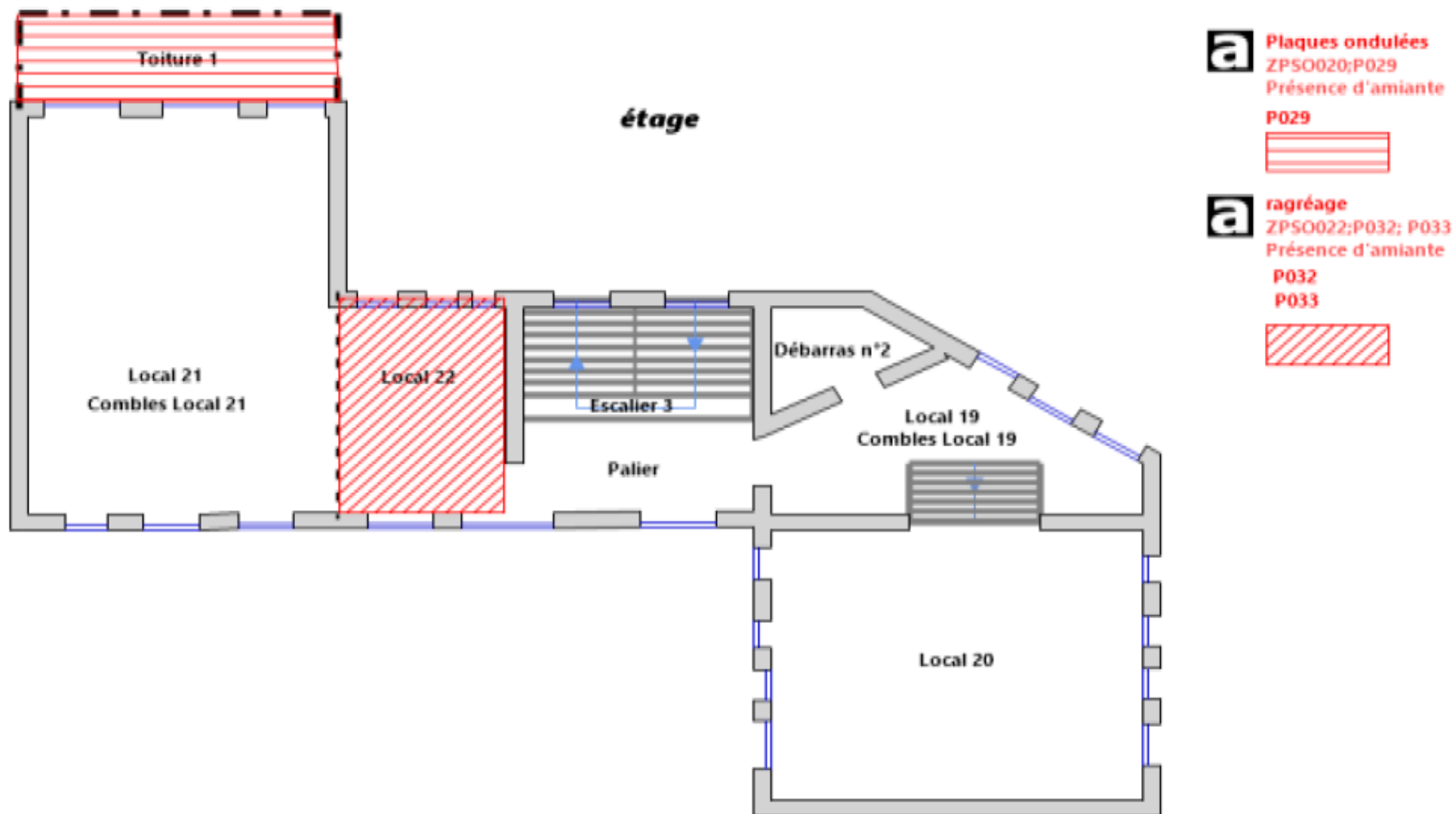


Figure 13 : Plan des zones amiantés concernant les toitures et le ragréage du R+1 du bâtiment 2



3.4.4.3.3 Bâtiment 3

Tableau 7 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 3

| Localisation | Supports | Matériaux | Quantités estimés |
|--|-----------------------------------|--|----------------------|
| BATIMENT 3 | | | |
| Avancée de toit, pièce 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9 | Toiture | Plaques ondulées | 1 525 m ² |
| Pièce 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9 | Sol | Poussières d'amiante au sol | 1 700 m ² |
| Extérieur, pièce 2, 7 | Débris sol | Plaques ondulées | 13 m ² |
| Pièce 7 | Débris sol | Plaques ondulées | 4 U |
| Pièce 1 | Sol | Colle gris | 25 m ² |
| Pièce 1 | Sol | Joint cassant gris | 25 m ² |
| Pièce 4, 6, 7 | Plafond | Panneaux et plaques | 680 m ² |
| Extérieur | Débris sol | Panneaux et plaques | 1 m ² |
| Pièce 6 | Débris sol | Panneaux et plaques | 2 U |
| Pièce 5, 7 | Toiture | Isolant et matériau fibreux en sous toiture | 660 m ² |
| Pièce 1, 4, 6 | Plafond | [Met] Matériau fibreux beige avec poussières | 205 m ² |
| Pièce 5, 6, 7 | Débris sol | Isolant et matériau fibreux en sous toiture | 4 U |
| Pièce 8, 9 | Plafond | Polystyrène | 165 m ² |
| Pièce 1 | Plafond | Enduit à base de plâtre lissé ou taloché | 25 m ² |
| Pièce 1, 8, 9 | Plafond | Bande calicot | 380 ml |
| Cour intérieure, pièce 4, 7 | Sol et façade | Eléments de canalisation enterrée | 3 U |
| Pièce 5 | Façade | Joint de bardage | 5 ml |
| Pièce 7 | Toiture | Chéneau | 30 ml |
| Pièce 6, 7, 10 | Mur de refend, cloison maçonnerie | Conduit | 2 m ² |
| Pièce 5, 7, 11 | Toiture, mur, façade, sol | Conduit* | 17 ml |
| Pièce 8, 9 | Tuyauterie | Tresse | 10 ml |
| Pièce 4 | Tuyauterie | Joint d'étanchéité | 1 U |
| Pièce 2 | Sol | Bac à fleur | 1 U |

* Des conduits enterrés seront probablement présents sur site au regard des regards amiantés observés en descente d'eaux pluviales. Le linéaire reste à ce jour inconnu et peut au regard des derniers relevés BEJ s'élever entre 50 et 100 ml.

Les 17 ml estimés à ce jour de manière réaliste seront intégrés au DPGF.

Un prix au ml sera en revanche intégré au BPU pour tout mètre linéaire supplémentaire.

Ces matériaux sont repérés sur les plans fournis en pages suivantes.

Figure 14 : Plan des prélèvements au niveau des toitures contenant de l'amiante dans le bâtiment 3



Figure 15 : Plan des prélèvements au niveau des dalles surfaciques contenant de l'amiante dans le bâtiment 3

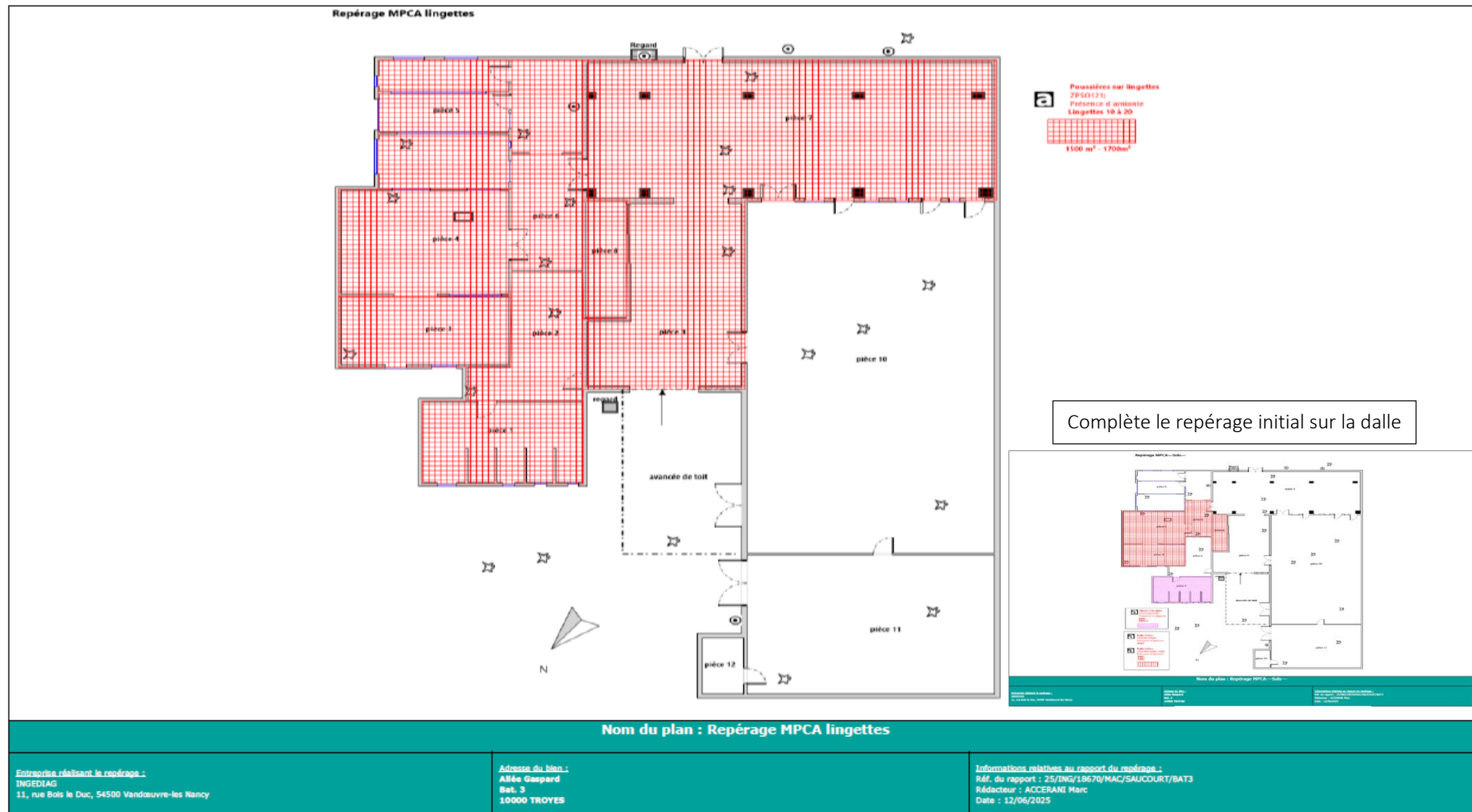


Figure 16 : Plan des prélèvements au niveau des panneaux, plafonds et plaques contenant de l'amiante dans le bâtiment 3

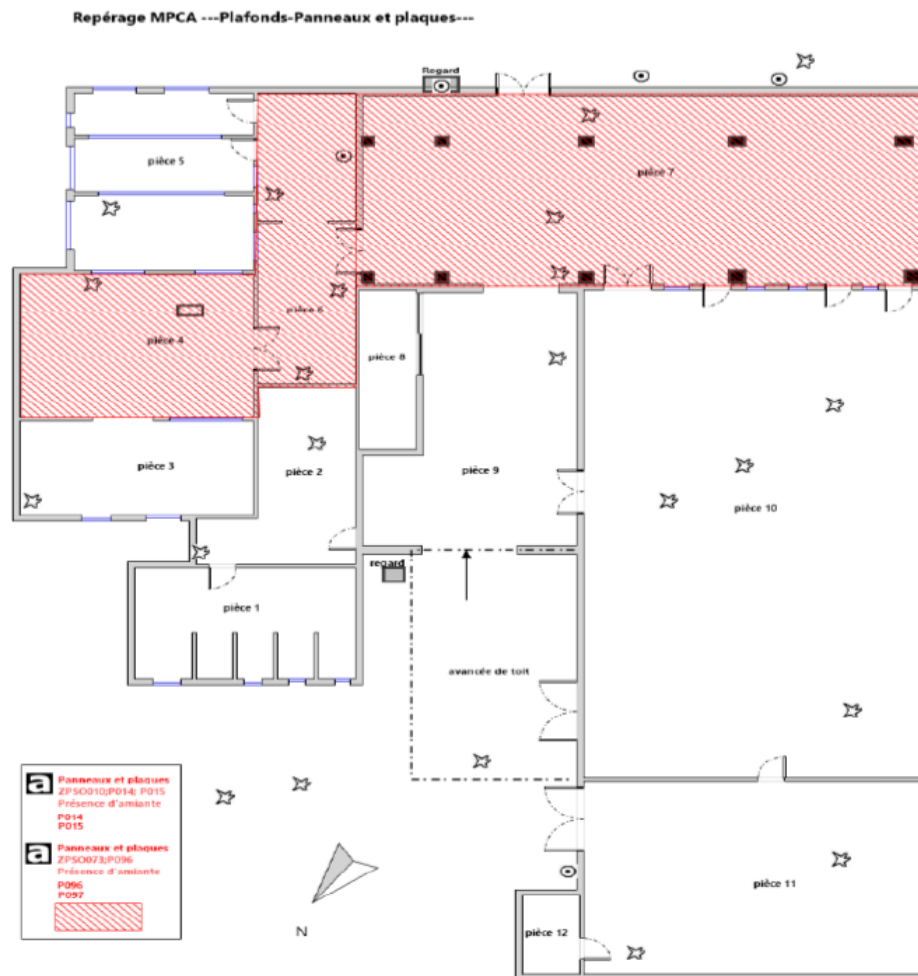


Figure 17 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds isolants sous toitures contenant de l'amiante dans le bâtiment 3

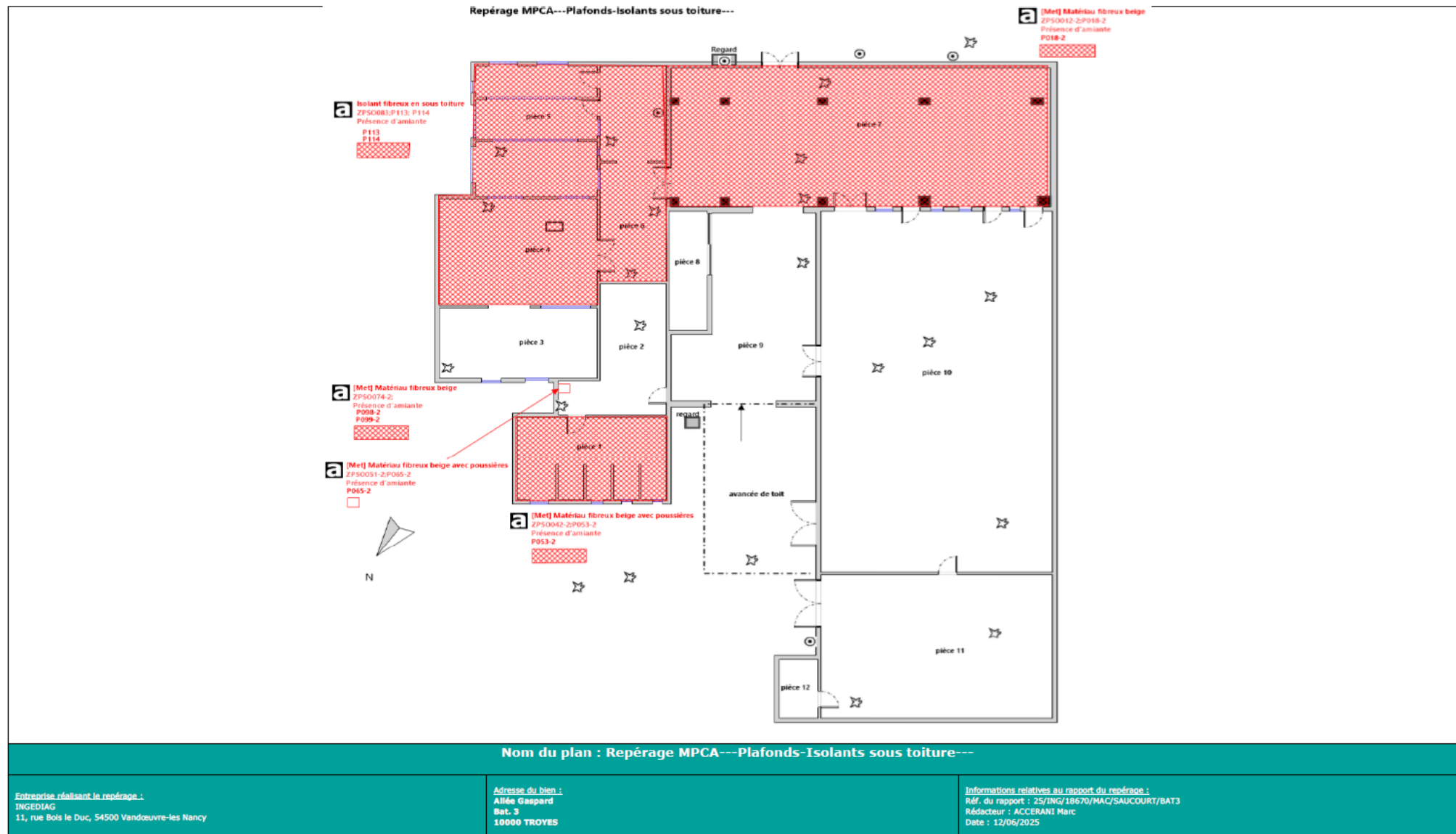


Figure 18 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds polystyrène contenant de l'amiante dans le bâtiment 3

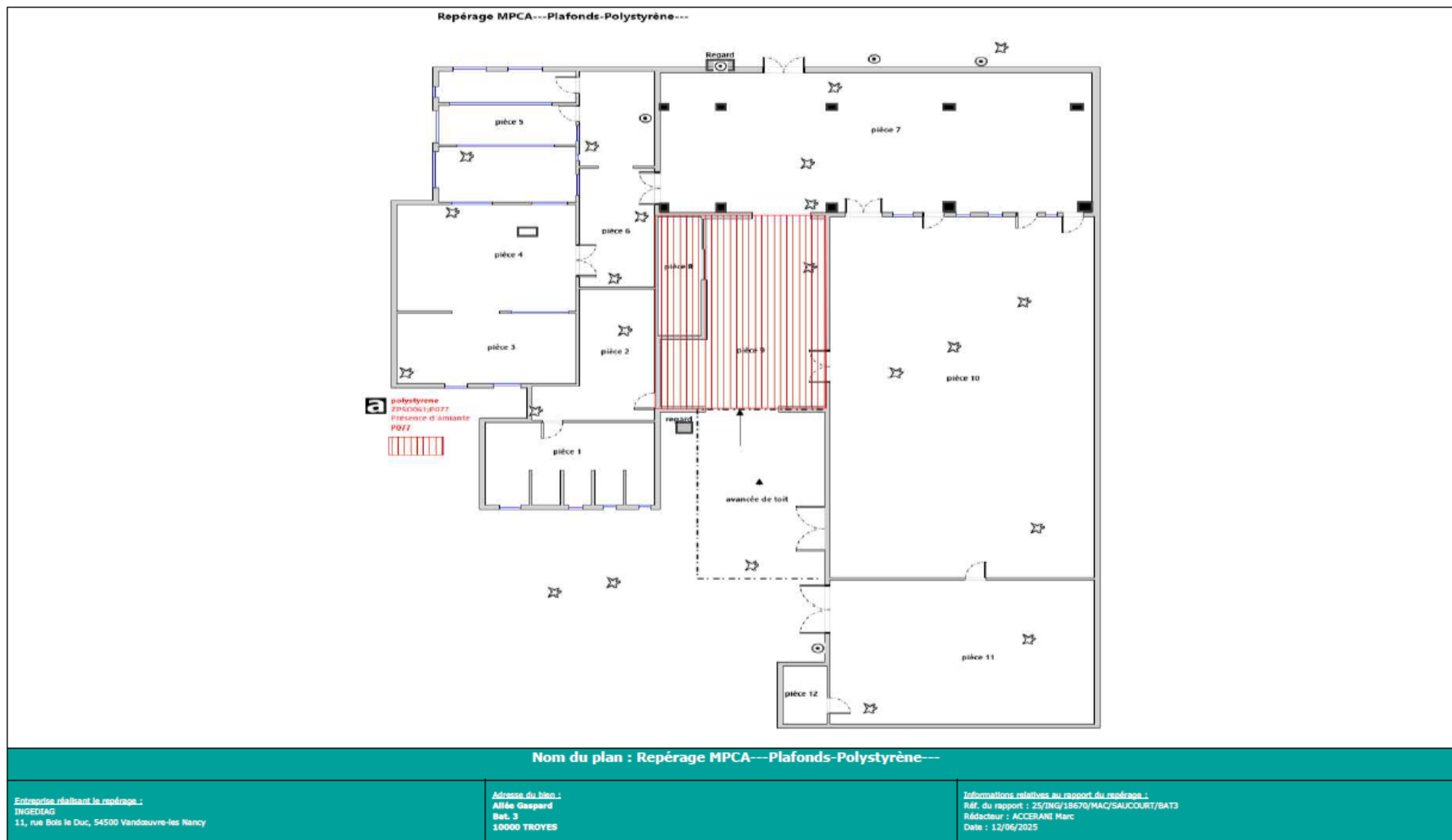
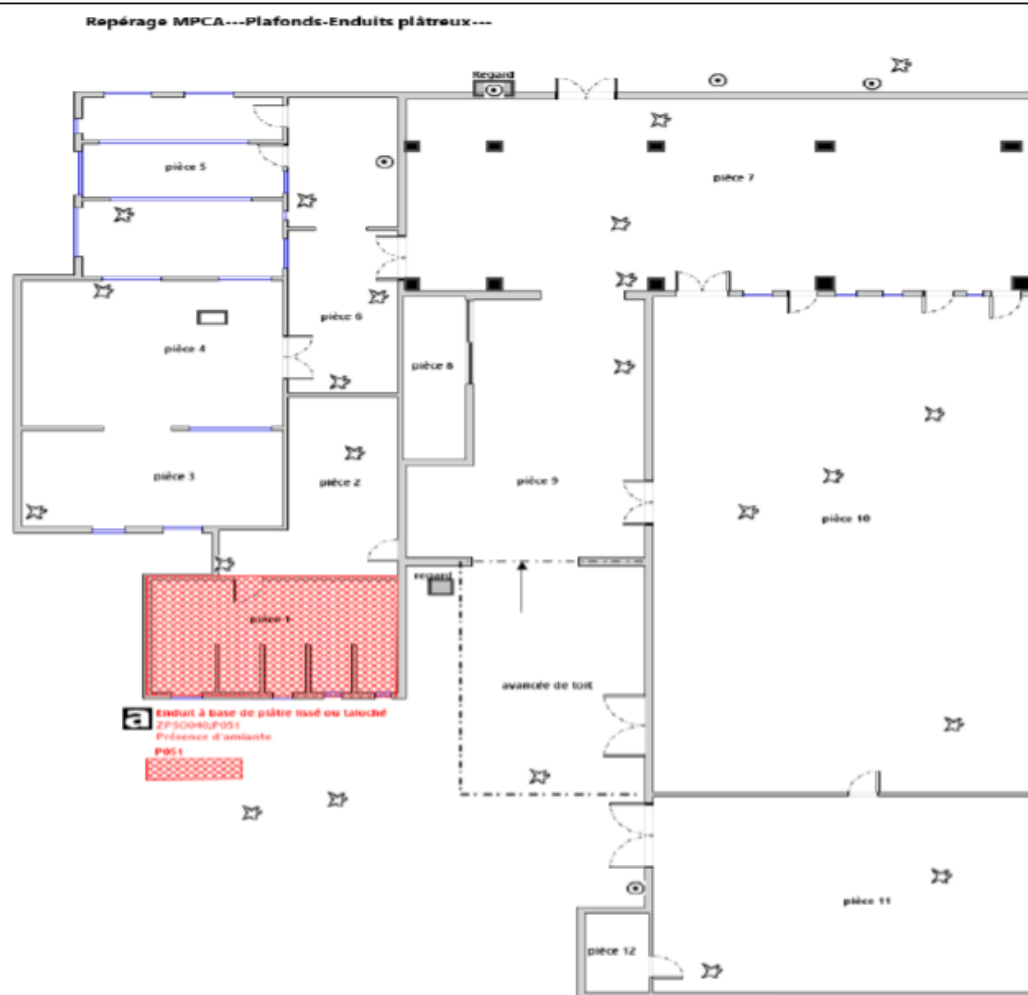


Figure 19 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds enduit plâtreux contenant de l'amiante dans le bâtiment 3



Nom du plan : Repérage MPCA---Plafonds-Enduits plâtreux---

Entrepris réalisant le repérage :
INGEDIAG
11, rue Bois le Duc, 54500 Vandœuvre-les Nancy

Adresse du bien :
Allée Gaspard
Bat. 3
10000 TROYES

Informations relatives au rapport du repérage :
Réf. du rapport : 25/ING/18670/MAC/SAUCOURT/BAT3
Rédacteur : ACCERANI Marc
Date : 12/06/2025

Figure 20 : Plan des prélèvements au niveau des plafonds bandes de calicot contenant de l'amiante dans le bâtiment 3

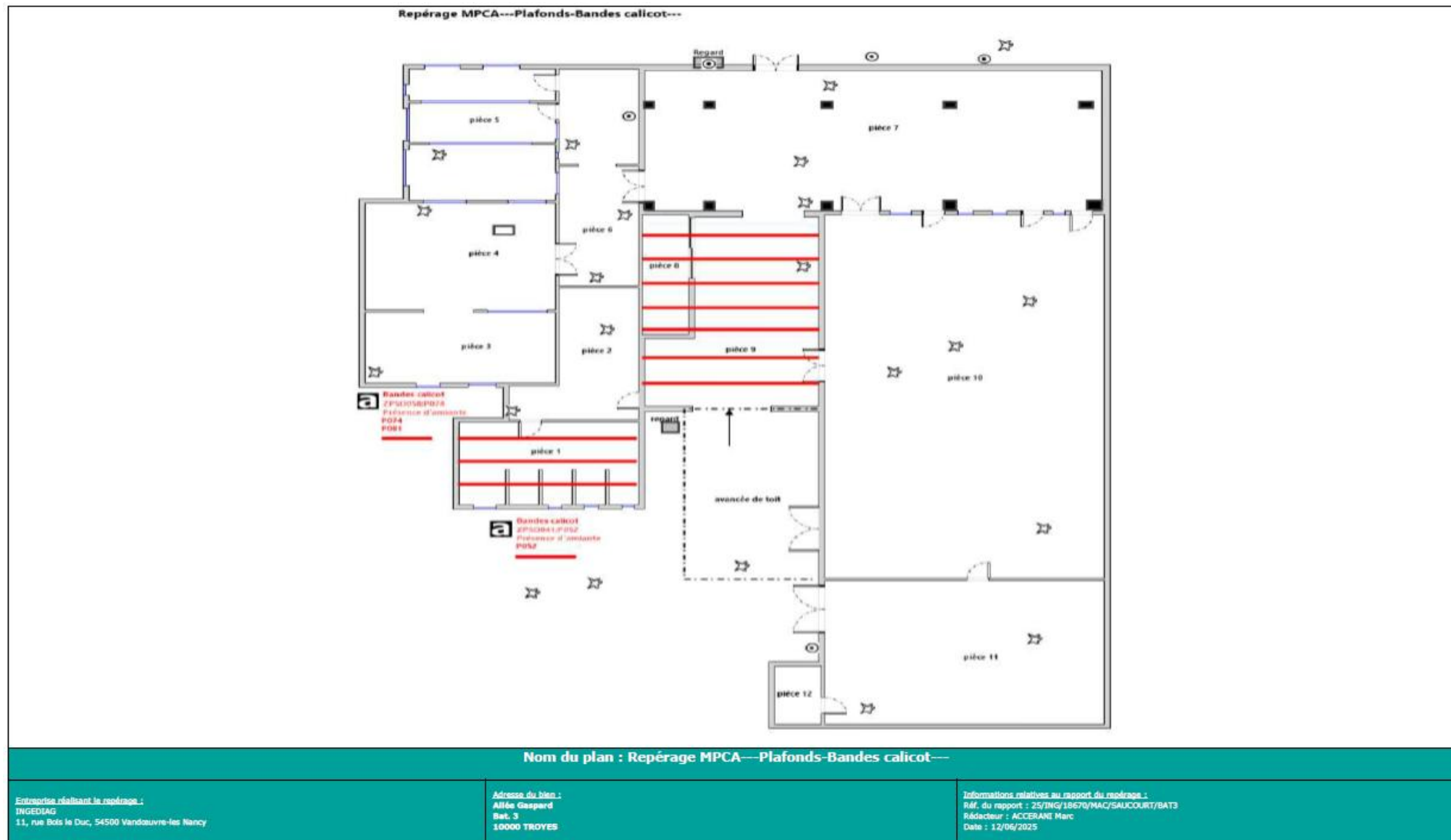
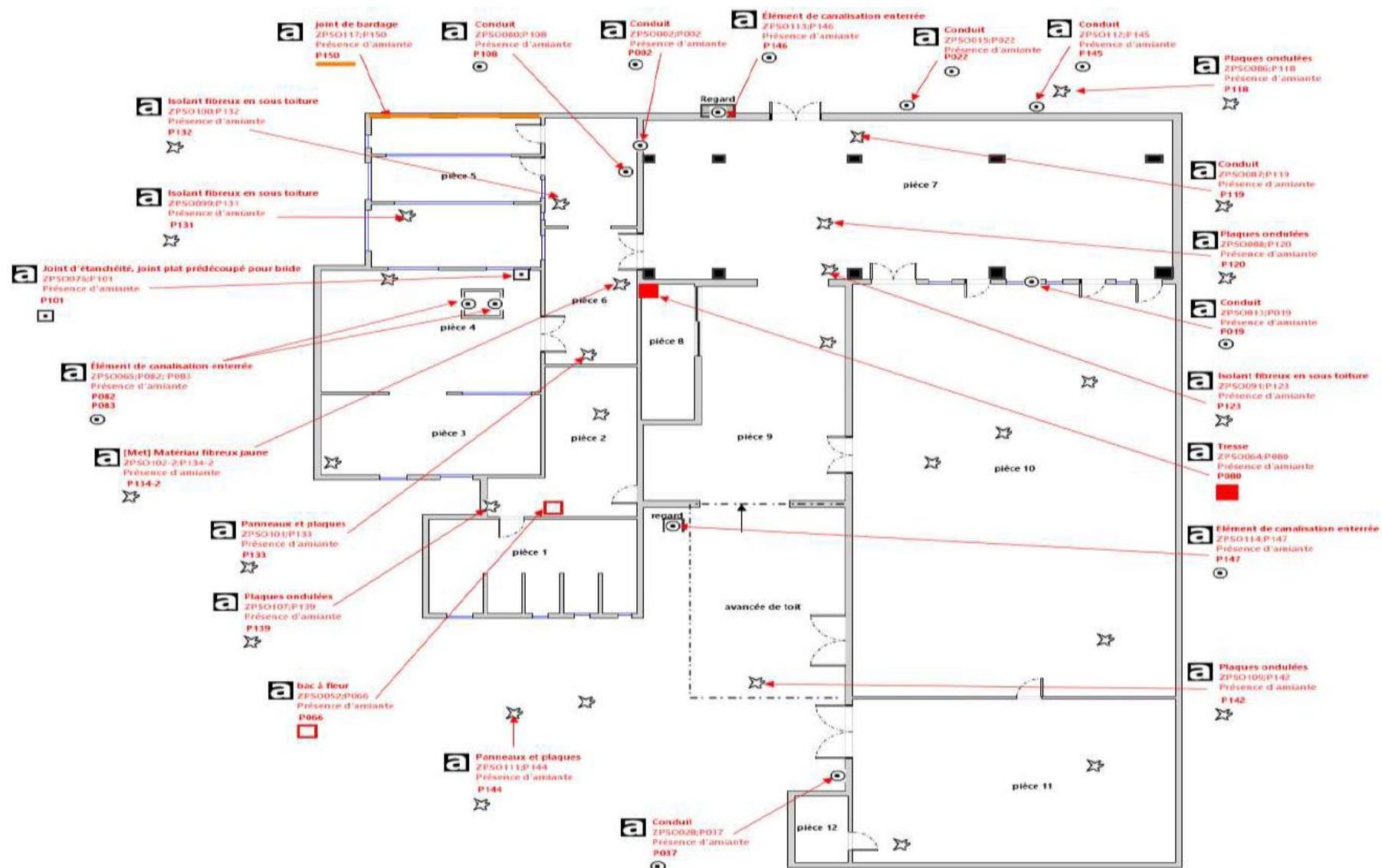


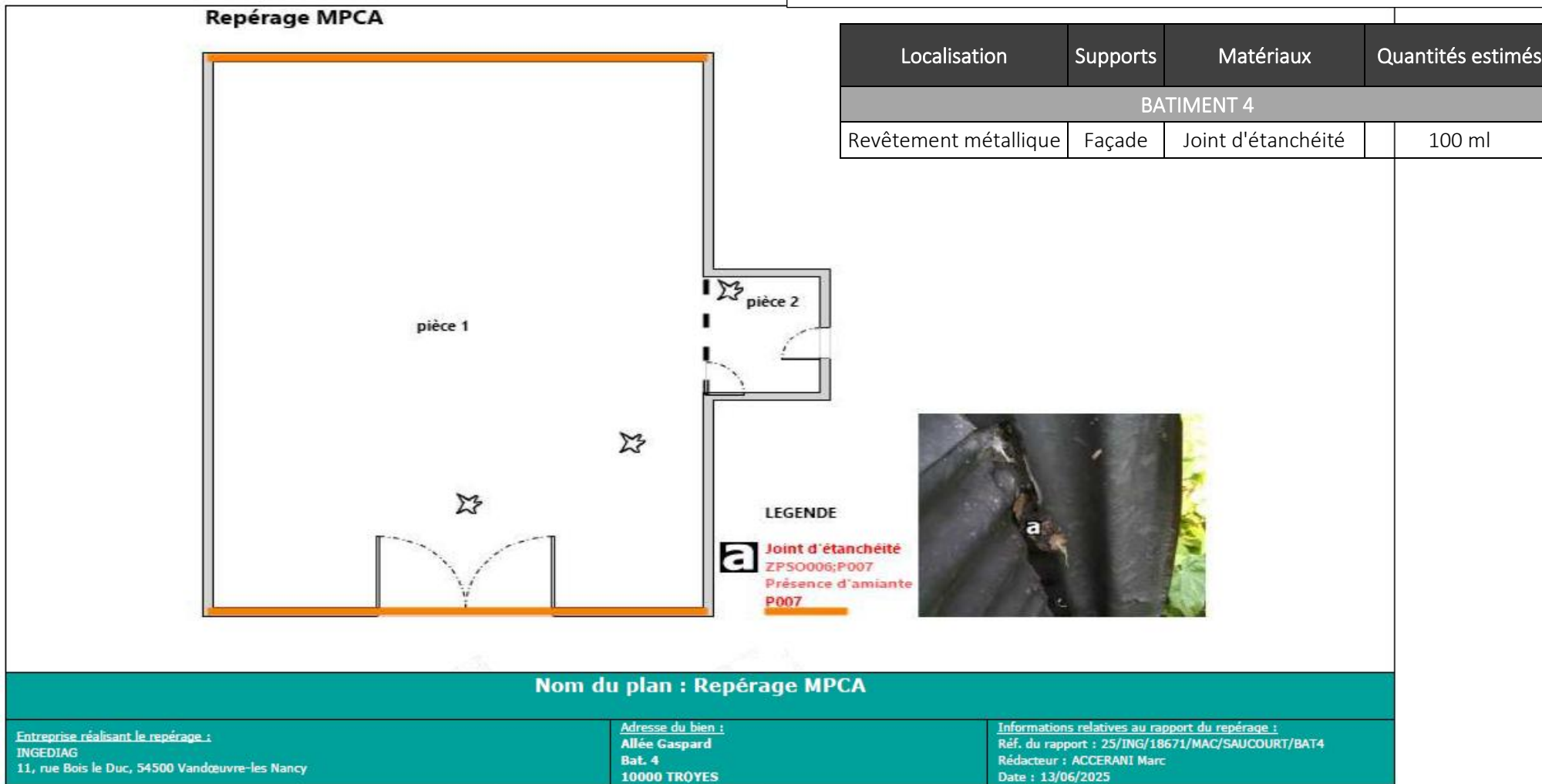
Figure 21 : Plan des prélèvements au niveau des conduits, éléments ponctuels et débris contenant de l'amiante dans le bâtiment 3



3.4.4.3.4 Bâtiment 4

Figure 22 : Plan de localisation des matériaux contenant de l'amiante dans le bâtiment 4

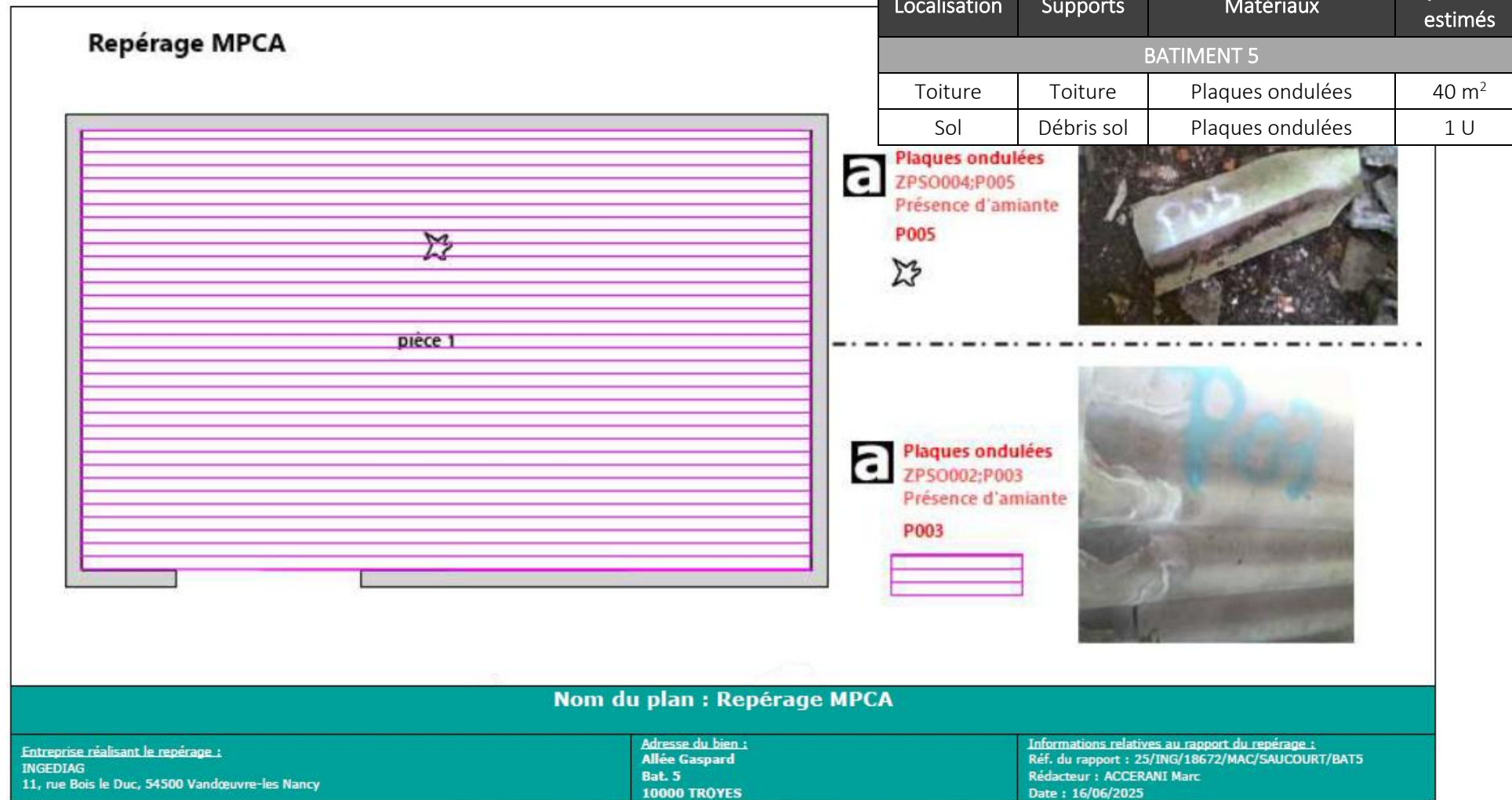
Tableau 8 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 4



3.4.4.3.5 Bâtiment 5

Tableau 9 : Synthèse des matériaux amiantés recensés par INGEDIAG au droit du bâtiment 5

Figure 23 : Plan de localisation des matériaux contenant de l'amiante dans le bâtiment 5



3.4.5 Diagnostic PEMD

3.4.5.1 Obbligations réglementaires

Ce diagnostic PEMD doit être réalisé préalablement au dépôt des demandes d'autorisation d'urbanisme (construction, démolition, aménagement) à défaut avant l'acceptation des devis ou la passation des marchés de démolition / rénovation.

Il est réalisé dans le cadre de l'Arrêté du 19 Décembre 2011 et du décret n°2021-821, 822 et 972 du 30 juin 2021, relatif au diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories des bâtiments.

Le décret engendre une obligation pour les maîtres d'ouvrages de réaliser un diagnostic portant sur les déchets issus des travaux de démolition de certains bâtiments, préalablement à l'acceptation des devis ou à la passation des marchés. Il est destiné à fournir une estimation des quantités de déchets générés par la démolition, classée par catégorie ou par nature, ainsi que leur localisation dans l'emprise de l'opération de démolition.

Le diagnostic de déchets issus de la déconstruction du site est destiné à fournir au MOA une estimation des quantités de déchets générés par la déconstruction sélective des bâtiments, classés par catégorie ou par nature.

Le diagnostic Produits Equipements Matériaux et Déchets (PEMD) est une des mises en application de la loi anti-gaspillage pour une économie circulaire (AGEC) adoptée le 10 février 2020. Il a été mis en place au 1er janvier 2022.

Le diagnostic PEMD a été réalisé par PERL Environnement et fait l'objet du rapport n°R21-24214-V1 en date du 05/09/2025. Le formulaire CERFA n°16287*01 a été complété.

59

3.4.5.2 Quantités et répartition des déchets

Les résultats du présent diagnostic sont synthétisés dans le tableau et la figure ci-dessous.

Tableau 10 : Bilan du diagnostic PEMD sur le site

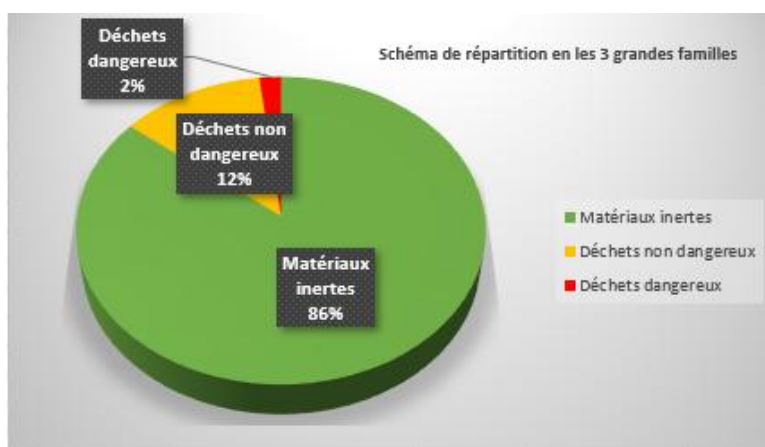
| Total des déchets | Tonnes | % |
|-----------------------|---------|--------|
| Matériaux inertes | 2247,18 | 85,68% |
| Déchets non dangereux | 326,92 | 12,46% |
| Déchets dangereux | 48,62 | 1,85% |

Tableau 11 : Répartitions des déchets par grande famille (DI, DND, DD)

| MATERIAUX INERTES | Tonnes | % |
|-------------------|----------------|--------|
| Bétons et pierres | 2246,92 | 99,99% |
| Céramique | 0,26 | 0,01% |
| TOTAL | 2247,18 | |

| DECHETS NON | Tonnes | % |
|------------------------|---------------|--------|
| Placo plâtre | 41,46 | 12,68% |
| Bois | 119,65 | 36,60% |
| Métaux | 103,89 | 31,78% |
| Fenêtres et ouvertures | 4,39 | 1,34% |
| Plastiques | 1,07 | 0,33% |
| Isolants | 55,57 | 17,00% |
| Revêtement de sol | 0,01 | 0,00% |
| DEEE non dangereux | 0,07 | 0,02% |
| Mélange de DND | 0,81 | 0,25% |
| TOTAL | 326,92 | |

| DECHETS DANGEREUX | Tonnes | % |
|-------------------|--------------|--------|
| DEEE dangereux | 0,23 | 0,47% |
| Déchets plombés | 1,26 | 2,60% |
| Déchets amiantés | 47,13 | 96,93% |
| TOTAL | 48,62 | |



Le pourcentage de déchet inertes est dépendant du système constructif, ces déchets provenant en général presque exclusivement de la structure des bâtiments.

Pour une surface plancher estimée à environ 3 300 m², la friche SAUCOURT HARMEL se caractérise par un ratio de 0.79 tonnes de déchets par m², compris dans la tranche estimée de l'ADEME.

La part de déchets dangereux due à la présence d'une forte quantité d'amiante sur notre site apparaît presque deux fois supérieure à l'estimatif de l'ADEME.

Tableau 12 : Bilan du diagnostic PEMD sur le site par comparaison des résultats de l'étude ADEME de 2003

| Total des déchets | Résultat ADEME* | Site Guesde |
|---|--|-------------|
| Tout type de déchet | De 0,5 à 1,1 tonnes par m ² de plancher | 0,79 |
| Matériaux inertes | de 80 à 99% | 85,68% |
| Déchets non dangereux | de 1 à 20% | 12,46% |
| Déchets dangereux | Moins de 1% | 1,85% |
| *Chiffres issus des 10 opérations de déconstruction subventionnées par l'ADEME achevées entre 1999 et 2001. Pour en savoir plus : "Déconstruire les bâtiments - ADEME 2003" | | |

3.4.5.3 Produits réemployables

Le réemploi et la réutilisation sur site est difficilement possible à mettre en place au regard du projet d'aménagement. La possibilité de réutilisation ou de réemploi sur site ou hors site a fait l'objet d'une étude approfondie ayant conduit à ne retenir aucun élément, notamment en lien avec leur mauvais état de conservation, à l'exception des éléments listés ci-dessous :

Réemploi¹ de produits, équipements et matériaux sur site ou hors site :

- Portail d'entrée au nord - Réemploi possible en fin de travaux ;
- Portail d'entrée au sud - Réemploi possible en fin de travaux ;
- Pierres de taille (estimation de 50 t) utilisées pour la maison : bâtiment 1 - Réemploi peu probable ;
- Cheminée en marbre - Réemploi peu probable.

De manière générale, les bâtiments sont dans un état de délabrement avancé. Les matériaux sont donc en mauvais état de conservation.

Les éléments de réemploi identifiés (portail à l'entrée, portail Sud, pierre de taille, cheminée) seront à valoriser par l'entreprise sans objectif particulier au regard de la qualité des matériaux.

TCM ne souhaite pas de ces matériaux pour le projet.

Réutilisation² de produits, équipements et matériaux sur site ou hors site :

- Béton inerte concassé/criblé avec environ 620 m³ - Réemploi de 460 m³ dans le cadre des travaux de pré-aménagement (lot 2) après mise à disposition en stock par le titulaire du lot 1.

¹ Réemploi : Toute opération par laquelle des produits, équipements et matériaux qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

² Réutilisation : Toute opération par laquelle des produits, équipements et matériaux qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

3.4.6 Réseaux existants

Dans le cadre des travaux de déconstruction, l'EPFGE a effectué la DT n°20251402138D40. Une nouvelle DT sera lancée par l'EPFGE en mars 2026.

Plusieurs concessionnaires sont concernées par la présence de réseaux l'emprise de projet de démolition :

- ENEDIS,
- GRDF,
- ORANGE,
- Ville de Troyes pour l'éclairage public,
- REGIE du SDDEA pour l'eau potable,
- TROYES CHAMPAGNE METROPOLE pour l'assainissement.

Tableau 13 : Synthèse des concessionnaires concernés sur l'emprise du projet

| DICT.fr Déclaration | | TABLEAU RÉCAPITULATIF DT - 2025041402138D40 ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER DE GRAND EST - ETABLISSEMENT PUBLIC FONCIER DE GRAND EST - CLEMENCE DAUL | |
|---|------------------------|---|----------|
| Ref. travaux 313543887 | Troyes 10000 TROYES | Créé le 14/04/2025 Début le 02/03/2026 Durée : 270 jours | |
| Exploitants | | | |
| ENEDIS-DRCAR-AE 10 POLE DT DICT CHEZ PROTYS P0079, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 FRANCE 0326049197 0181624701 0181624701 @ 1192.ENEDIS@demat.protys.fr | | Sensible | CONCERNÉ |
| DT 451353474 Envoyé le 14/04/2025 Réponse 451443015 Reçu le 15/04/2025 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : EL. Recommandations : Des branchements souterrains sans afférent et/ou aéro-souterrain sont susceptibles d'être dans l'emprise des travaux déclarés. Nom du contact : BEAUCHAMP Pierick. | | | |
| GRDF GRAND EST CHEZ PROTYS P0400, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 FRANCE 0810300360 0810300360 0247857444 @ GRDF_345.GRDF@demat.protys.fr | | Sensible | CONCERNÉ |
| DT 451353480 Envoyé le 14/04/2025 Réponse 451510182 Reçu le 15/04/2025 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : GA. Recommandations : Cf. CATEGORIES PLANS ET OUVRAGES GRDF, VOS TECHNIQUES DE TRAVAUX ET RECOMMANDATIONS DE L'EXPLOITANT. Nom du contact : EXPLOITANT GRDF. | | | |
| VILLE DE TROYES CHEZ PROTYS P0400, CS 90125 27091 EVREUX CEDEX 9 FRANCE 0325762911 0325423322 0325423322 @ 1.D111005@demat.protys.fr | | Sensible | CONCERNÉ |
| DT 451353482 Envoyé le 14/04/2025 Réponse 451401476 Reçu le 14/04/2025 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : EL. Recommandations : Plans en classe B. Si la profondeur ou le Z réseau est indiqué, alors le plan est en classe A. Nom du contact : CHARLOT Anne-Joseph. | | | |
| ORANGE-C0 CHAMPAGNE ARDENNES Service DICT, TSA 70011 69134 DARDILLY CEDEX FRANCE 0968393212 0810300111 @ FT62C0.FTO@demat.protys.fr | | | CONCERNÉ |
| DT 451353479 Envoyé le 14/04/2025 Réponse 451398831 Reçu le 14/04/2025 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : TL. Recommandations : Liaison à fort trafic. Nom du contact : Orange. | | | |
| REGIE DU SDDEA Dicit Exploitant - Eau potable, TSA 70011 CHEZ SOGELINK 69134 DARDILLY CEDEX FRANCE 0325832747 0325790000 @ sddea-ep@demat.sogelink.fr | | | CONCERNÉ |
| DT 451353477 Envoyé le 14/04/2025 Réponse 451545799 Reçu le 16/04/2025 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : EA. Recommandations : PRESENCE DE RESEAU, VOIR PLAN(S) CI-JOINT(S). UNE DICT EST OBLIGATOIRE. Nom du contact : Yannick LAROCHE. | | | |
| TROYES CHAMPAGNE METROPOLE Régie Assainissement, TSA 70011 CHEZ SOGELINK 69134 DARDILLY CEDEX FRANCE 0800100037 0800100037 0800100037 @ troyes-cm-ass@demat.sogelink.fr | | | CONCERNÉ |
| DT 451353478 Envoyé le 14/04/2025 Réponse 451354430 Reçu le 14/04/2025 CONCERNÉ Présence d'ouvrage : EU | | | |

Les déconnexions sont en cours et l'ensemble des PV de déconnexions sera transmis au titulaire avant le début des travaux.

3.4.7 Diagnostic structure et géotechnique

Aucun diagnostic structure et géotechnique n'a été jugé nécessaire.

4 PROGRAMME GENERAL ET ALLOTISSEMENT DES TRAVAUX

Le marché sera alloti en deux lots, lot 1 : désamiantage / déconstruction et lot 2 : pré-aménagement et mesures préventives de gestion des pollutions.

Le présent lot 1 : désamiantage / déconstruction comprend les prestations suivantes :

- Un constat d'huissier avant et après travaux,
- L'amenée/repli d'une base vie dimensionnée pour les travaux,
- L'entretien de la végétation pour permettre de dégager l'accès au site,
- La gestion des DIB de la parcelle 88,
- Le comblement de la fouille sur la parcelle Troyes Aube Habitat avec l'apport d'environ 250 m³ dont 100 m³ de 0/80 à l'interface de la nappe et 150 m³ de 0/31.5 en surface y compris compactage et relevé géomètre,
- Le marquage/étiquetage sur site pour identification des MCA,
- Le pré-curage,
- Le curage rouge des bâtiments pour accéder aux MCA,
- Le désamiantage de l'ensemble des bâtiments et l'élimination des déchets, comprenant le confinement des zones traitées, les contrôles, les prélèvements et mesures du taux d'empoussièrement,
- Le curage complémentaire,
- La déconstruction des superstructures des bâtiments,
- La gestion des éléments plombés au droit de la maison de maître,
- La déconstruction des infrastructures des bâtiments (dallages, fondations) avec un reportage photographique témoignant de façon exhaustive de la purge des structures enterrées. Ces photographies seront communiquées à l'avancement des travaux de purge,
- Le dégazage, le nettoyage et l'enlèvement des anciennes cuves aériennes et chaudières associées,
- La démolition des réseaux non conservés ou le bouchonnement (Assainissement et AEP),
- La démolition sélective des murs et clôtures périphériques et leurs substitutions en phase travaux à l'avancement par des barrières de type HERAS liaisonnées. Ces barrières HERAS liaisonnées seront conservées à la fin du chantier comme clôture provisoire,
- Le concassage sur site des matériaux inertes parfaitement triés issus des démolitions selon une granulométrie 0/80mm et mise en stock provisoire sur site pour le lot 2,
- La reprise des matériaux de comblement de la fouille sur la parcelle Troyes Aube Habitat, soit environ 150 m³ de 0/31.5 de surface et mise en stock provisoire sur site pour le lot 2,
- Le comblement du sous-sol de la maison de maître,
- La gestion des déchets issus de toutes les phases du chantier, conformément à la réglementation en vigueur et aux exigences en termes d'économie circulaire,
- La mise en place de barrières HERAS liaisonnées à l'avancement maintenue en place en fin de chantier (fin de la phase du LOT 1),
- Le nettoyage et la mise en sécurité des lieux après déconstruction,
- Le gardiennage du chantier si jugé utile par l'entreprise.

5 SPECIFICATIONS ET PRESCRIPTIONS LIES A LA PRESTATION

5.1 HYGIÈNE, SÉCURITÉ, ENVIRONNEMENT

5.1.1 Hygiène et sécurité

Les travaux sont à exécuter dans le cadre des dispositions concernant la sécurité et la protection de la santé, applicables aux chantiers de bâtiment et de génie civil, telles qu'elles ressortent de la loi n°14-18 du 31 décembre 1993 et des décrets correspondants, portant transposition de la Directive du Conseil de l'Union Européenne n°92.57 du 24 juin 1992.

Dans le cadre des travaux de désamiantage, le titulaire se conformera au Code du Travail, pour les articles relatifs à la protection des travailleurs soumis à l'inhalation de poussières d'amiante.

Le titulaire devra également se conformer à toutes les recommandations de l'OPPBTP, et aux exigences du Coordonnateur de Sécurité et de Protection de la Santé désigné par le Maître d'Ouvrage, de la CARSAT et de l'inspection du travail (plan de retrait notamment).

Il devra en outre préciser tous les moyens de secours et d'évacuation mis en place.

Préalablement aux travaux, le titulaire devra présenter un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), relatif notamment aux travaux en présence de matières dangereuses qui sera soumis à validation par le SPS désigné.

Le titulaire exposera dans son mémoire technique les précautions qu'il compte prendre pour éviter toute pollution accidentelle, et les mesures pour y remédier si cela se produit (lavage des engins, etc.). Il précisera également les dispositions prises pour éviter les nuisances du chantier sur l'environnement (bruit, poussières, odeurs, circulation...).

D'une façon générale, le titulaire devra veiller à ce que soient mis en place tous les dispositifs de sécurité réglementaires, équipements électriques, fixes, mobiles, avec leurs protections. Il devra en assurer le maintien et le bon fonctionnement. En cas de défaut, le Maître d'Œuvre peut ordonner l'exécution de telle ou telle mesure qu'il estimerait indispensable, aux frais du titulaire, sans que celui-ci puisse faire une demande de supplément de prix ou de délais.

5.1.2 Coordination SPS

Le maître d'ouvrage a confié la mission de coordination SPS à la société Bureau Veritas Construction.

Le PPSPS devra être réalisé selon les dispositions présentées dans le PGC joint au présent appel d'offre. A ce titre, l'entreprise devra prendre connaissance de ce document. Le titulaire ne pourra pas arguer d'une mauvaise connaissance de ce document, lorsqu'en phase de réalisation il lui sera demandé d'appliquer les préconisations du coordonnateur SPS.

5.1.3 Santé

Le personnel de l'Entreprise devra être en règle avec la Médecine du Travail, être qualifié dans sa technique et s'adapter aux procédures d'accès chantier au moment de ses interventions. La liste du personnel avec photocopies des contrats de travail, carte d'identité de la société, livret médical, devra toujours être disponible sur demande.

5.1.4 Propreté et maintien en état du chantier

L'entrepreneur prend les mesures nécessaires pour que le chantier soit maintenu propre et en ordre pendant toute la durée des travaux. Pour cela il organisera des zones dédiées, telles que :

- Zones de stockage des déchets/matières,
- Zone de préparation des matériaux inertes avant concassage si nécessaire,
- Zone base vie,
- Zone stockage matériel,
- Zone de découpe au chalumeau, le cas échéant.

Il veillera à ce que des zones soient correctement balisées et clairement identifiables. Il sensibilisera le personnel d'intervention pour que le chantier soit rangé et nettoyé quotidiennement afin qu'il n'y ait pas de déchets abandonnés sur site.

Les zones carrossables seront maintenues en l'état le plus longtemps possible et débarrassées des amalgames de boues aussi souvent que nécessaire afin que les camions procédant aux évacuations des déchets hors du site ne salissent pas la voirie de l'espace public.

5.1.5 Propreté et maintien en état de la base vie

Pour le confort des intervenants, tous les locaux de la base vie devront être nettoyés régulièrement. Les poubelles seront sorties des locaux aussi souvent que nécessaire et au minimum chaque vendredi soir.

Le coordonnateur SPS et le maître d'œuvre vérifieront systématiquement la propreté des locaux à chaque réunion de chantier.

64

5.1.6 Propreté et maintien en état du domaine public

Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur reste responsable du maintien en bon état des voies, trottoirs, etc., et du domaine public en général. En cas de besoin, ou sur simple demande du maître d'ouvrage ou des services techniques de la commune, une balayeuse devra intervenir, dans les 8h, au frais de l'entreprise. De plus il devra faire procéder à ses frais aux travaux de réparation en cas de dégradation du domaine public. En cas de non-respect de cette obligation, l'entrepreneur sera seul responsable des conséquences.

L'entrepreneur est également responsable des détériorations qu'il causerait, notamment aux voiries, aux végétaux, aux réseaux, aux équipements enterrés ou aux ouvrages. Il devra notamment : adapter la charge des véhicules ou de ses engins à la résistance des sols et à la résistance des ouvrages.

Il ne devra en aucun cas entraver la circulation des véhicules, des piétons ou des services de secours (sauf arrêté de voirie l'y autorisant), et maintenir à tout moment le bon écoulement des eaux superficielles.

L'entrepreneur devra, dans tous les cas, prévenir les propriétaires ou concessionnaires intéressés et signaler suffisamment tôt au maître de l'ouvrage, les permissions, arrêts ou dérogations qu'il y aurait lieu de solliciter des pouvoirs publics. Il devra, à ses frais, assurer le placardage de ces textes et mettre en place la signalisation.

Il est primordial qu'au stade de la préparation de chantier, les besoins identifiés par le titulaire soient notifiés.

Des constats d'huissier avant et après chacune des phases de travaux seront à réaliser, soit à la charge de l'entreprise de désamiantage avant/après la phase de désamiantage et à la charge de l'entreprise de déconstruction avant/après la phase de déconstruction. Ces constats d'huissiers devront inclure les zones de chantier et les avoisinants, en incluant les voiries de l'espace public empruntées.

5.2 LIMITATION DES NUISANCES

Le détail des actions que l'entreprise se propose de mettre en place pour limiter les nuisances vis-à-vis de l'environnement seront présentées dans le dossier de réponse à la consultation, ainsi que dans un document récapitulatif fourni au maître d'ouvrage lors de la phase de préparation du chantier.

Le site est situé en milieu urbain avec passage régulier de véhicules et de piétons. Les opérations devront alors être réalisées en toute sécurité et avec une perturbation locale réduite.

Ce contexte impliquera des précautions particulières afin de limiter les nuisances (horaires de circulation, limitation des poussières et du bruit, propreté de la voirie et du site...).

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires permettant l'acheminement et la circulation des engins sur le chantier. L'offre de l'entreprise doit intégrer tous les frais liés à la mise en place d'accès et de pistes provisoires sur site et leur retrait en fin de chantier.

5.2.1 Bruits

Pendant la durée des travaux, le fonctionnement des engins et équipements seront à l'origine d'émissions sonores supérieures à celles connues actuellement. En effet, les nuisances sonores émises par la circulation de chantier et des différentes opérations de travaux effectuées sur le site pourront être gênantes. On rappellera toutefois que les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne.

Le titulaire devra alors respecter la législation en matière de nuisance sonore en vigueur dans le département et respecter les heures de travail pouvant être imposées par le MO.

65

L'usage de tout appareil de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs...) est interdit sauf si son emploi est exceptionnel et réservé à la prévention, au signalement d'incidents graves ou d'accidents ou à la sécurité.

L'ensemble des appareils utilisés devra respecter le Code Permanent Environnement et Nuisance. Le matériel doté de dispositifs de sécurité sera insonorisé selon les normes en vigueur pour le travail en milieu urbain.

Les niveaux de bruit en limite de site ne devront pas excéder 80 dB(A) pour la période de jour, comprise entre 8h à 20h.

En cas de plaintes du voisinage, des mesures de niveau sonore (continue sur 24h) pourront être exigées et seront à la charge financière de l'entrepreneur.

Dans le cas où, par suite de conditions particulières, les bruits de chantier maintenus dans les limites autorisées par la réglementation entraîneraient une gêne difficilement supportable aux occupants des constructions avoisinantes, il pourra être demandé aux entrepreneurs de réduire encore le niveau des bruits par des dispositions appropriées. Ces dispositions seraient implicitement comprises dans les prix des marchés.

5.2.2 Vibrations

Le titulaire devra limiter l'utilisation de matériels générant des vibrations. En particulier, l'usage de marteau piqueurs et de BRH devra être strictement limité aux éléments pour lesquels l'utilisation d'autre outillage n'est pas adapté.

L'emploi du BRH est soumis à étude préalable et assujéti à la mise en place d'un suivi vibratoire.

Les vibrations ne devront en aucun cas dépasser 1.15m/s² (VLE du code du travail) au droit de la zone en cours de démolition, et 0.5m/s² au droit du terrain du riverain le plus proche.

5.2.3 Mise en œuvre des sources de chaleur

Lors de l'utilisation de matériel générant une source de chaleur (chalumeau, disqueuse, poste à souder...) l'entreprise devra préparer son atelier et veiller au respect des règles suivantes :

- Établir un permis de feu.
- Surface plane et dégagée.
- Pas de matériaux inflammables dans un périmètre de 10m.
- Pas de matériaux plombés.
- Balisage de la zone de travail.
- Présence d'un extincteur sur le poste de travail adapté au risque de feu pouvant se déclencher.
- Personnel formé à l'utilisation d'un extincteur.
- Téléphone pour contacter les secours en cas de départ de feu non maîtrisable à l'aide d'un extincteur.

Si malgré ces précautions un départ de feu devait survenir, l'entreprise devra contacter la MOA/MOE et le coordonnateur SPS dans les meilleurs délais afin de l'en informer.

5.2.4 Poussières

Le titulaire devra aménager son chantier pour limiter au maximum les nuisances engendrées par les envois de poussières. Pour cela, avant de commencer les travaux de déconstruction des structures béton, il devra procéder à leur arrosage (abondant) afin d'imbiber les bétons et de limiter l'émanation de poussière lors de leur démolition.

Puis, lors des travaux de déconstruction des superstructures et des infrastructures, il positionnera dans la mesure du possible les engins de chantier en fonction du sens du vent.

Il devra aussi prévoir si nécessaire un dispositif efficace de rabattage des poussières, à l'aide d'un système de brumisation, lors de la déconstruction proprement dite.

L'entreprise devra prévoir l'intervention d'une balayeuse sur la voie publique pour nettoyer les abords du chantier, et ce aussi souvent que nécessaire ou sur simple demande du maître d'ouvrage.

Il pourra être demandé au titulaire de prévoir une intervention chez les riverains pour procéder au nettoyage des biens qui auraient été salis pendant les travaux (façades de maison, arbres, mobilier de jardin, véhicules...) du fait de l'envol trop important et non maîtrisé des poussières de chantier.

Cette intervention fait partie des obligations de résultat du présent marché, le titulaire ne pourra donc réclamer aucune plus-value pour ce nettoyage.

5.2.5 Odeurs

Les odeurs provenant du chantier ne devront pas causer de désagrément pour les riverains. Pour cela l'entreprise veillera à bien refermer tous les contenants recevant des produits à fort pouvoir olfactif (cuve de carburants notamment).

Le titulaire n'est pas autorisé à faire du feu sur le chantier.

La vidange des éventuelles fosses découvertes et des WC chimiques dans le réseau d'assainissement communal est strictement interdite.

5.2.6 Prévention des pollutions accidentelles

L'entreprise prendra toutes les dispositions nécessaires pour éviter toute pollution accidentelle lors de son intervention sur site (la responsabilité de l'entreprise sera engagée en cas de pollution accidentelle), en particulier lors des opérations d'entretien des engins de chantier (graissage, compléments d'huile, ravitaillement des engins en carburant...) qui s'effectueront sur **une aire étanche**.

Si l'Entreprise est responsable d'une pollution accidentelle, celle-ci aura à sa charge les travaux supplémentaires qui en découleraient (nettoyage, dépollution...).

Pour assurer la protection des eaux superficielles tous rejets de toute nature dans le milieu seront proscrits. Les hydrocarbures ou huiles nécessaires aux véhicules de chantier seront protégés contre tout risque de fuite. Toutes les précautions seront prises pour éviter tout débordement même accidentel, d'hydrocarbures sur la zone de chantier.

Ainsi si une citerne de carburant est stockée sur le site, celle-ci devra impérativement être entreposée sur une aire étanche munie d'un système de récupération en cas de fuite ou dans une cuve de rétention étanche (double peau). La présence d'un extincteur adapté et de sable sera exigée.

L'accès au chantier pour les engins et matériels s'effectuera uniquement par les pistes existantes et les déplacements des engins in-situ n'empièteront pas en dehors des limites de la zone du chantier.

5.3 GESTION DES RISQUES

5.3.1 Risque amiante

Des matériaux amiantés ont été identifiés par le diagnostiqueur et des travaux de désamiantage sont prévus au marché.

Il se peut que l'Entreprise découvre des matériaux susceptibles de contenir de l'amiante lors de ses travaux qui n'auraient pas été repérés au diagnostic. Dans cette hypothèse, les travaux feront l'objet d'un arrêt de chantier dans la zone considérée. L'Entreprise devra alors baliser la zone et prévenir immédiatement la MO. De même, en cours de travaux de désamiantage, en cas de doute sur la nature de matériaux non encore répertoriés, l'Entreprise en avisera immédiatement la MO ou son représentant qui feront établir un diagnostic complémentaire.

Les matériaux incriminés feront l'objet d'un prélèvement et d'une analyse à la charge de la MO : si la présence d'amiante est confirmée une procédure de retrait sera mise au point avec la maîtrise d'ouvrage. Un additif au plan de retrait devra être envoyé aux organismes de prévention.

Les autres matériaux amiantés qui présentent des caractéristiques non friables (plaques ondulées, conduits de fluide, plaques de bardage, dalle et colle...) doivent être considérés comme présentant également des risques en raison de leur état parfois fortement dégradé.

5.3.2 Risque plomb

Ce diagnostic fait apparaître la présence de matériaux contenant du Plomb au droit du bâtiment 1 sur des portes, cadre de porte, main courante, cadre de fenêtre, une grille, des blocs béton, conduits et de chemin de câbles avec des taux supérieurs à 1 mg/cm², valeur limite du code de la santé publique.

Est annexé au présent CCTP un diagnostic plomb. L'entreprise doit prendre connaissance de ce document avant d'établir son offre de prix afin d'intégrer dans son devis toutes les sujétions liées à la protection des salariés et au coût de traitement des déchets.

5.3.3 Risque de chute de hauteur

Plusieurs opérations (dépose de plaque fibrociment, ...) nécessiteront la réalisation de travaux en hauteur : l'entreprise privilégiera l'utilisation de nacelles ou nacelles grand-bras pour accéder en sécurité aux zones de travail.

Les engins utilisés devront être conformes aux normes en vigueur et correctement entretenus (PV de contrôle périodique à fournir pour les nacelles). Les utilisateurs devront disposer des formations spécifiques (CACES) aux engins utilisés.

En cas de montage d'échafaudage, l'entrepreneur (et ses sous-traitants) devra disposer d'une attestation de conformité du montage. Les sols de platelages ne devront pas présenter d'aspérités ou de différences de niveau afin d'éviter les chutes. Sur les échafaudages, les gardes corps, plinthes devront être utilisés, privilégiant ainsi la protection collective contre le risque de chute de hauteur.

Les éléments saillants d'échafaudages seront protégés par des coussinets ou éléments en mousse de couleur adapté prévenant les chocs aussi bien que les percements divers des protections individuelles ou collectives.

5.3.4 Risques en lien avec l'état des bâtiments

L'ensemble des bâtiments sont à l'état de friche et de délabrement avancé.

Les points de vigilance qui ont pu être identifiés lors des visites et études antérieures du site sont les suivantes :

- ⇒ Sols instables à l'étage des bâtiments ;
- ⇒ Escaliers instables ;
- ⇒ Faux plafond et sous-toiture dégradés ;
- ⇒ Toitures effondrées ou en cours d'effondrement ;
- ⇒ Toiture en tôles fibrociment amiante dégradées ;
- ⇒ Déchets amiantés et poussière d'amiante au sol ;
- ⇒ Absence de luminosité, notamment dans le bâtiment 2. Un dispositif sera à mettre en place dès la phase de préparation de chantier afin de garantir une bonne visibilité.

L'entreprise doit prendre connaissance des besoins en termes de sécurisation préalable du site afin d'intégrer à son offre de prix toutes les sujétions liées à la protection des salariés afin de réaliser les travaux en sécurité.

5.3.5 Risques d'inondation

Le quartier se situe dans un secteur potentiellement sujet aux débordements de nappe. Une attention particulière devra être portée aux évolutions du niveau du cours d'eau en phase chantier.

5.3.6 Risque vis-à-vis des mitoyennetés avec le ruisseau - *la Nagère*

Le ruisseau « La Nagère » longe la partie Est de la parcelle 296, à proximité immédiate des bâtiments à démolir. Des dispositions devront être prises par l'entreprise pour éviter toute contamination accidentelle (fluides, poussières, ...) de ce milieu et tout risque de chute des ouvriers.

5.3.7 Risque vis-à-vis des mitoyennetés avec les riverains

Des habitations sont implantées à proximité Est / Sud-Est de la friche avec des vents dominants sur Troyes provenant de la zone Ouest et Sud. La gestion des poussières devra donc impérativement être contrôlée en imposant les moyens de rabattement nécessaires (brumisateurs...).

Afin de vérifier l'efficacité de l'aspersion pour la fixation des poussières, il est nécessaire de disposer sur le chantier de plaques de mesures de l'empoussièrement.

Les activités les plus bruyantes seront également contrôlées (limitation ou interdiction d'utilisation du BRH au profit du broyage au croc).

L'ensemble du site sera clôturé par l'entreprise titulaire du lot 1 à l'avancement des travaux de déconstruction. Cette clôture se matérialisera par la pose de barrières HERAS liaisonnées d'un minima 2 m de hauteur pour préserver l'intégrité du périmètre du chantier. Ces barrières HERAS seront conservées à l'issue des travaux du lot 1 pour l'aménagement transitoire.

5.3.8 Risque vis-à-vis des mitoyennetés avec l'espace public

Le site se trouve au cœur de la ville de TROYES avec notamment :

- Des axes de circulation à haute fréquentation directement en sortie de chantier ;
- Des habitations implantées à proximité immédiate à l'Est et au Sud-Est ;
- Le nouveau groupe scolaire international et de la Petite Enfance construit en 2024-2025 implanté à l'Est ;
- Des zones de travaux sur l'ensemble du quartier Jules Guesde en cours de restructuration et d'aménagement.

Aucune occupation de la rue / de l'espace public n'est à prévoir, ni aucune fermeture de rue. Pendant les travaux, des signalisations appropriées seront mises en place pour signaler le chantier et assurer les entrées/sorties chantier en sécurité.

Les distances de sécurité en phase démolition sont disponibles, et impliquent classiquement :

- L'utilisation d'une pelle évoluant dans une bande de distance de sécurité $H/2+6$;
- Une distance de sécurité générale de 8 m autour du bâtiment (risque de chute des gravats) lorsque cette distance sera disponible.

5.3.9 Risque d'intrusion

La sécurisation du site, y compris des bâtiments, devra permettre d'assurer la sécurité du personnel et la prévention des intrusions.

L'ensemble du site est à ce jour entièrement clôturé depuis la voie publique. Cette clôture devra être maintenue en bon état tout au long du chantier en étant progressivement remplacée par de la barrière Heras 2m.

Les dispositifs permettant une fermeture complète de l'ensemble du site les soirs et les weekends (portails fermés par une chaîne et cadenas) devront être maintenus tout au long du chantier afin de supprimer tout risque d'intrusion.

La surveillance sera à la charge de chacune des entreprises durant leurs interventions respectives (désamiantage et déconstruction), avec ou sans système de vidéosurveillance si jugé utile.

5.3.10 Risque de collision

Sur site :

Lors de l'utilisation simultanée de plusieurs engins de chantier et/ou de plusieurs camions sur le site, le titulaire veillera à bien organiser chaque poste de travail pour éviter les collisions entre les matériels eux même mais également entre matériel et personnel à pied.

Le chef de chantier s'assurera donc tout au long du chantier que :

- Les camions restent bien sur les pistes de chantier dédiées à la circulation (ce plan de circulation devra être arrêté en accord avec le coordonnateur SPS),
- Les engins évoluent dans les surfaces de travail qui leur sont affectées,
- Les camions et engins sont équipés de bip de recul et que l'éclairage est suffisant,
- Le personnel à pied est sensibilisé à ces risques et emprunte bien les itinéraires piétons sécurisés.

Hors site :

Le site se trouve au cœur de la ville de TROYES avec notamment :

- Des axes de circulation à haute fréquentation directement en sortie de chantier ;
- Des habitations implantées à proximité immédiate à l'Est et au Sud-Est ;
- Le nouveau groupe scolaire international et de la Petite Enfance construit en 2024-2025 implanté à l'Est ;
- Des zones de travaux sur l'ensemble du quartier Jules Guesde en cours de restructuration et d'aménagement.

Les travaux vont donc nécessiter des précautions particulières vis-à-vis de la circulation VL, PL et piétonne.

Le risque de collision sera le plus important à la sortie du chantier, et les signalisations appropriées devront être installées par l'entreprise titulaire (sortie de chantier, vitesse réduite, voie rétrécie, voire circulation alternée si nécessaire). En complément, la mise en place d'une procédure spécifique incluant **un homme trafic est demandée**.

5.3.11 Sécurité incendie

L'entreprise prendra l'ensemble des dispositions nécessaires pour éviter tout risque d'incendie en lien avec ses équipements, engins...

Elle devra posséder tout au long des travaux son propre matériel (extincteurs, bâche ignifugée...) en parfait état de fonctionnement et à jour des contrôles périodiques réglementaires.

Un permis de feu sera à établir.

Comme indiqué par ailleurs dans le présent document, en toutes circonstances devront être maintenues : la liberté de circulation pour les moyens de secours, des dégagements, des issues de secours, des moyens de secours (extincteurs, poteaux d'incendie, ...).

5.3.12 Travaux électriques

Les prestations électriques devront être exécutées par du personnel qualifié. Le titulaire devra pouvoir justifier et fournir les certificats de qualifications requis par la nature des travaux.

Tous les ouvrages nécessaires seront conçus et exécutés dans les règles de l'art et devront satisfaire aux impératifs des documents officiels en vigueur à la date de remise des offres : lois, décrets, réglementations, normes françaises et Euro normes concernant le projet, Documents Techniques Unifiés (D.T.U.).

Tous ces documents, bien que non joints, seront considérés comme étant contractuels et respectés comme tels.

Les zones amiante seront alimentées par des groupes électrogènes. Les frais de raccordement/ consommations seront à la charge du titulaire de la prestation.

5.4 ASSURANCE DU BON DÉROULEMENT DU CHANTIER

5.4.1 Connaissance du dossier de consultation et du site

Pour cette opération, une visite de site obligatoire sera réalisée.

La MO portera à la connaissance du candidat tous les éléments d'appréciation permettant à ce dernier de remettre une offre. Sur la base de ces éléments, le titulaire est réputé, avant la remise de son offre :

- Avoir apprécié exactement toutes les conditions de réalisation des travaux à effectuer dans le cadre du Marché subséquent n°1 notamment à partir du présent C.C.T.P. et des diagnostics fournis,
- Avoir procédé à une visite détaillée du site et apprécié toutes les sujétions résultant des contraintes propres au site. Le titulaire reconnaît qu'il a effectué toutes les enquêtes utiles.

L'entreprise est réputée être un professionnel du désamiantage ou de la déconstruction : à ce titre son expérience lui permet de reconnaître les principes constructifs et cerner les contraintes et aléas qu'il pourrait rencontrer lors de ces travaux (variation plus ou moins importante des épaisseurs de dallage, massifs, remaniement de toiture et/ou de cloisons...). **Son expérience lui permet également d'appréhender les volumes et tonnage et de garder un œil critique sur les diagnostics amiante, plomb et PEMD.**

Pour toutes ces raisons, en aucun cas, il ne pourra se prévaloir d'insuffisance ou d'omission dans le présent CCTP, ni dans les plans et diagnostics fourni par le maître d'ouvrage, pour demander une quelconque indemnité en cours ou en fin de travaux.

En résumé, les entrepreneurs sont réputés avoir une connaissance parfaite des lieux et de toutes les conditions pouvant, de quelque manière que ce soit, avoir une influence sur l'exécution des travaux et sur les délais, ainsi que sur la qualité et les prix des opérations à réaliser. L'entrepreneur ne pourra donc arguer d'une ignorance quelconque à ce sujet pour prétendre à des suppléments de prix, ou à des prolongations de délais.

72

5.4.2 Obligation contractuelle

Tous les travaux seront exécutés suivant les règles de l'art et devront répondre aux prescriptions techniques et fonctionnelles comprises dans les textes officiels applicables le jour de la signature du contrat.

Ces textes ne sont pas joints au présent DCE, ni même rappelés. Cependant l'entrepreneur étant un professionnel est réputé les connaître dans leur intégralité et les appliquer au quotidien.

5.4.3 Organisation du chantier

5.4.3.1 Qualification

Le titulaire devra présenter la qualification requise spécifique à la nature des prestations réalisées ainsi que celles demandées au règlement de consultation.

Dans ce marché, la qualification QUALIBAT 1552 sera obligatoire au titulaire du lot qui aura en charge les travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante.

Au regard des matériaux amiantés mis en évidence dans les diagnostics amiante, la qualification QUALIBAT 1552 ou équivalent devra présenter la spécificité « ouvrages intérieurs de bâtiment ». La spécificité « ouvrages extérieurs de bâtiment » sera également demandée.

5.4.3.2 Direction de chantier

L'entreprise prévoit pour établir son offre financière :

- La présence permanente sur site d'un chef de chantier, pouvant être contacté en permanence par liaison téléphonique en temps normal et a fortiori en cas d'urgence. Un chef de chantier sera débauché sur site pour chacun des travaux spécifiques ;
- Le suivi du chantier par le conducteur de travaux, présent fréquemment sur le chantier en dehors du temps consacré au rendez-vous de chantier, et pouvant être joint dans les 24 heures. Tout comme le chef de chantier, un conducteur de travaux sera désigné par travaux spécifiques ;
- La participation aux réunions de chantier des conducteurs de travaux ET des chefs de chantier en fonction des travaux en cours ;
- Le remplacement des chefs de chantier et des conducteurs de travaux en cas d'absence prolongée (maladie, congés...) par des responsables de qualification au moins égale, et préalablement informés des tenants et de aboutissants du chantier. Ces remplaçants devront être présentés au MO lors d'un rdv spécifique.

Dans le cas d'un groupement d'entreprises, la répartition des tâches doit être clairement identifiée.

5.4.4 **Suivi et état de l'avancement**

Dès le début de la période de préparation du chantier, une réunion de démarrage sera organisée par le maître d'œuvre, en présence du maître d'Ouvrage, de l'entreprise et du coordinateur sécurité et protection de la santé. Au cours de cette réunion seront examinées toutes les conditions d'exécution : plans, planning, démarche qualité, organisation, hygiène et sécurité, etc.

Pendant toute la durée des travaux, aura lieu un rendez-vous de chantier hebdomadaire régulier (les mercredis matin ou après-midi à définir en phase préparatoire), qui fera l'objet d'un compte-rendu établi par le maître d'œuvre, et adressé par mail à l'ensemble des intervenants au plus tard lors de la réunion suivante.

L'entrepreneur, ou son représentant ayant la qualification minimale de conducteur de travaux, sera tenu d'assister à ces réunions de chantier.

Le maître d'ouvrage pourra cependant convoquer l'entrepreneur ou son représentant à la date de son choix entre deux rendez-vous de chantier habituels dans les cas où il l'estimerait nécessaire.

Les rendez-vous de chantier auront pour but de programmer les travaux de l'entreprise, de contrôler leur bonne exécution, de s'assurer des moyens techniques et humains mis en ouvrage, de noter les défauts, retards ou avances constatés, de donner les directives pratiques non précisées dans le marché que l'entrepreneur devra solliciter auprès du maître d'ouvrage.

A chaque réunion, l'entrepreneur remettra au maître d'ouvrage un état d'avancement des travaux accompagné des bordereaux de suivi de l'élimination et de la valorisation des matériaux ainsi que du programme détaillé des travaux prévus pour la semaine suivante. L'entrepreneur devra réaliser un reportage photographique hebdomadaire pour attester de l'avancement des travaux. Ces photos devront être mise en forme et jointes au rapport de fin de chantier (voir paragraphe correspondant).

Au cours de ces réunions, le planning mis à jour sera également remis par l'entrepreneur au maître d'ouvrage. Un constat d'avancement sera dressé chaque semaine, qui sera pris en compte pour l'établissement des situations mensuelles de l'entrepreneur.

La date d'effet des directives ou des constats, notamment pour l'application des pénalités, est celle de la réunion de chantier et non celle de la réception des comptes rendus par l'entrepreneur.

Par ailleurs, l'entrepreneur tiendra un cahier de chantier sur lequel le déroulement des opérations et travaux quotidiens seront notés y compris les quantités démolies et évacuées. Tous les incidents qui surviendraient y seront aussi consignés. A l'instar des photos, ce journal de chantier devra être joint au rapport de fin de travaux.

5.4.5 Points d'arrêt

Pour s'assurer de la parfaite réalisation de certaines prestations, il est prévu les points d'arrêts à minima suivants se traduisant par une information de la part de l'entrepreneur lors des réunions de chantier hebdomadaires. Ces points d'arrêt seront repris dans le planning transmis par l'entreprise dans son offre.

Tableau 14 : Points d'arrêt prévus

| APRES | AVANT | ELEMENTS A VERIFIER |
|---|---|--|
| LOT 1 | | |
| Désamiantage | Mesure libératoire et dépose du confinement | Contrôle visuel pour vérification de la dépose effective de tous les MCA et test lingettes au niveau des dalles |
| Déconstruction des superstructures, des revêtements de surface et des infrastructures | Remblaiement et reprofilage du site | Purge des infrastructures jusqu'à 2m sous le dernier dallage ou la nappe |
| Remise en état du site | Réception | Modelage du terrain, évacuation de tous les déchets, aménagement du site, repli de la base vie, Position et état de la clôture |
| LOT 2 | | |
| Réception lot 1 | Début du chantier lot 2 | État des lieux du site |
| Remise en état du site | Réception | Évacuation de tous les déchets, aménagement du site, repli de la base vie |

74

5.5 FOURNITURES DOCUMENTAIRES : ETUDES, PLANS ET PROCÉDURES D'EXÉCUTION

L'exécution du marché nécessite la production par le titulaire d'un ensemble de documents et dossiers cités dans les différents chapitres. Ils sont émis selon un plan préalablement établi, non limitatif et tenu à jour. Ils sont soumis au VISA de PERL Environnement, du CSPS le cas échéant et du Maître d'Ouvrage, sauf si ce dernier en décide autrement.

La production documentaire du titulaire se doit de suivre et d'intégrer le phasage défini, à savoir :

- 1 / Phase études.
- 2 / Phase Préparatoire du chantier.
- 3 / Phase réalisation des travaux.
- 4 / Repli de chantier.
- 5 / Récolement synthèse de fin de chantier

Dans ce cadre, les documents seront fournis aux échéances suivantes :

5.5.1 A la réunion de lancement

Le plan de management édition provisoire (comprenant le traitement de toutes les exigences citées dans ce chapitre) et en particulier :

- L'organisation du projet,
- Le planning général à jour avec le calendrier d'émission des documents,
- Le plan d'installation de chantier et de circulation initial, précisant notamment les zones de stockage envisagées ainsi que l'emplacement de la base-vie.

5.5.2 A T+ 2 semaines

Les documents suivants devront être diffusés :

- Le plan de management en version finalisée,
- Un dossier comportant l'ensemble des documents administratifs nécessaires (plans de retrait amiante, DICT, modes opératoires...),
- Le planning général confirmé,
- Le SOSED / SOGED,
- Le descriptif technique des matériels et matériaux spécifiques qui seront employés (engins spéciaux...),
- Le plan de mobilisation des moyens, et des personnels,
- Les Documents de Suivi d'Intervention.
- Le plan d'installation de chantier et de circulation final,
- Le bilan électrique prévisionnel par point de raccordement.

5.5.3 Tout au long du chantier

75

Les documents suivants seront diffusés selon calendrier d'émission agréé par PERL Environnement et le Maître d'Ouvrage :

- Les documents de lancement de chantier et d'exécution,
- Les documents de suivi, (tableaux indicateurs, rapport d'avancement, mesures d'empoussièrtements, ...),
- Les documents de traçabilité des contrôles et des déchets.

Le titulaire tiendra à jour sur le chantier ou à disposition du SPS et / ou de la MOE l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation des travaux, à la vérification des matériels utilisés, à l'utilisation et la surveillance des équipements, en particulier :

- Les plans de phasage et d'installation de chantier,
- Les plans de retrait et leurs éventuels avenants,
- Les notices d'utilisation des matériels (Extracteurs, groupe électrogène, pompe, installation d'air comprimé, appareils de protection respiratoire...),
- Les procès-verbaux de vérification des installations et matériels,
- Les fiches de données de sécurité des produits utilisés,
- La liste des numéros de téléphone des services de secours,
- Le registre du personnel et des visiteurs,
- Le registre d'affectation et d'entretien des appareils de protection respiratoire, le registre des filtres, le registre de contrôle du confinement, le registre des contrôles d'empoussièrtement,
- Un tableau récapitulatif des résultats sera tenu, par zone, en permanence sur le chantier. Il sera constitué de cinq colonnes minimums (date, sas personnel, sas déchets, zone confinée et environnementale).
- Le registre des déchets composés du document d'acceptation des déchets et des copies des bordereaux de suivi des déchets,
- Les certificats de contrôle des échafaudages et autres moyens d'accès en hauteur.

5.5.4 En fin de chantier

Les rapports de fin d'intervention ou de fin de travaux (RFI) comprenant l'ensemble des éléments demandés, ainsi que les éléments de démonstration de la satisfaction des besoins et exigences.

A la fin des travaux, le titulaire constituera un dossier de fin d'intervention comprenant :

- Le dossier des ouvrages exécutés (DOE), qui inclura notamment les éléments suivants :
 - Rapport photographique commenté de chaque étape de travaux,
 - Méthodologies utilisées (PP-SPS, plan de retrait...),
 - Résultats d'analyses réalisées dans le cadre du désamiantage (autocontrôles et mesures de restitution),
 - Plans topographiques après travaux, avec plans de recollement conformes à l'exécution remis,
 - Certificats d'acceptation des déchets,
 - Bordereaux de suivi des déchets amiantés et des déchets autres,
 - Bilan quantitatif et qualitatif de la gestion des matériaux et déchets (déchets amiantés, DD, DND, DI), comprenant un Bilan Déchet (BD) sous la forme de tableaux récapitulatifs, permettant notamment leurs traçabilités et la complétude des documents adéquats sur la plateforme dédiée du CSTB concernant la valorisation des déchets,
 - Copie du livre de bord tenu et renseigné par le titulaire,
 - Liste des réserves levées à la suite des opérations préalables à la réception des travaux,
 - Liste des désordres signalés par le maître d'ouvrage durant l'exécution du marché,
 - Bilan des aléas rencontrés avec synthèse descriptive des travaux comprenant un historique et un rappel des points singuliers,
 - Les PV de réception des travaux.
- Le Dossier d'Interventions Ultérieures sur l'Ouvrage (DIUO) simplifié, qui permettra de faciliter la prévention des risques professionnels lors des interventions ultérieures sur l'ouvrage, au sens d'un entretien normalement prévisible.

Le dossier sera remis au MOE et à la maîtrise d'ouvrage, sur support informatique (clé USB - en fichier informatique format pdf (Adobe Reader) et au format du fichier source (dwg, doc, xls...)) + 1 exemplaire papier sur demande pour le MOA.

Le titulaire du lot 2 devra fournir le plan des ouvrages exécutés ainsi que le Modèle Numérique de Terrain (MNT) correspondant, permettant de calculer, mettre en forme et faire apparaître les courbes de niveau.

6 TRAVAUX PREPARATOIRES

6.1 DOCUMENTS D'EXÉCUTION

Les entrepreneurs ayant la charge des travaux devront effectuer :

- les démarches administratives auprès des autorités (DDT, mairie, DICT, etc.) et le règlement des frais résultants ;
- l'établissement des documents nécessaires au déroulement de chaque type chantier (notes méthodologiques, notes de calcul, PPSPS, DICT...).

6.2 CONSTATS D'HUISSIER

Le titulaire doit prévoir à sa charge un constat d'huissier au moment de l'état des lieux afin de se prémunir de tout désordre pouvant lui être imputé après travaux par un tiers. Ce constat doit s'étendre à toutes les propriétés attenantes au chantier et pouvant subir une incidence liée à la réalisation des travaux, aux vibrations engendrées... Aucun recours ne sera pris en charge par le MOA en cas de plainte d'un tiers riverain.

Une fois les travaux engagés, le titulaire ne pourra arguer d'une quelconque méconnaissance des lieux pouvant entraîner un changement dans la réalisation des travaux. Aucune indemnité ne pourra être réclamée vis-à-vis d'un manque d'un élément qui aurait pu être appréhendé lors de l'état des lieux.

6.3 PANNEAU DE CHANTIER

77

Le titulaire du Lot 1 : démolition / désamiantage à la charge de la réalisation et de la pose, avant le démarrage des travaux, à l'endroit défini par le Maître d'Ouvrage, d'un panneau de chantier en couleur selon un modèle et un format fourni (3m de large sur 2m de hauteur) par le Maître d'ouvrage. Le panneau sera fixé sur une structure bois et des plots béton. Le panneau de chantier devra porter à minima les informations suivantes :

- La nature des travaux,
- Les noms et coordonnées des différents intervenants,
- Les dates et la due de l'opération.

Sont à la charge du titulaire :

- La résistance au vent du panneau,
- L'impression du panneau,
- L'ensemble des matériaux et des moyens nécessaires à la pose du panneau,
- L'entretien du panneau et son remplacement en cas de dégradation.

6.4 MÂT POUR UNE CAMÉRA TIMELAPSE

En complément, il est demandé à l'entreprise de prévoir les moyens humains et matériels dans son offre pour la mise en place d'un mât sur une hauteur dépassant celle du bâtiment le plus élevé pour l'installation d'une caméra timelapse d'angle 220°, autoalimentée par panneau solaire qui sera fournie et installée par le Maître d'Ouvrage. Ce mât sera installé sur une zone préférentielle, dos au soleil, le plus éloigné des bâtiments pour une couverture optimale.

En première approche, ce mât sera installé au Sud-Est du site vers le bâtiment 4. Cet emplacement sera validé en phase préparatoire par rapport aux contraintes de chantier et selon les préconisations du prestataire mandaté par le Maître d'Ouvrage.

Exemple de mât



6.5 ENTRETIEN DE LA VÉGÉTATION PRÉALABLE

Le titulaire devra prévoir toutes les opérations préalables d'entretien de la végétation pour permettre de dégager l'accès au site en cas de végétation assez dense au moment du démarrage des travaux.

6.6 ACCÈS AU CHANTIER ET CHEMINEMENTS

Le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires permettant l'acheminement et la circulation des engins sur le chantier. L'offre du titulaire doit intégrer tous les frais liés à la mise en place d'accès et de pistes provisoires sur site et leur retrait en fin de chantier.

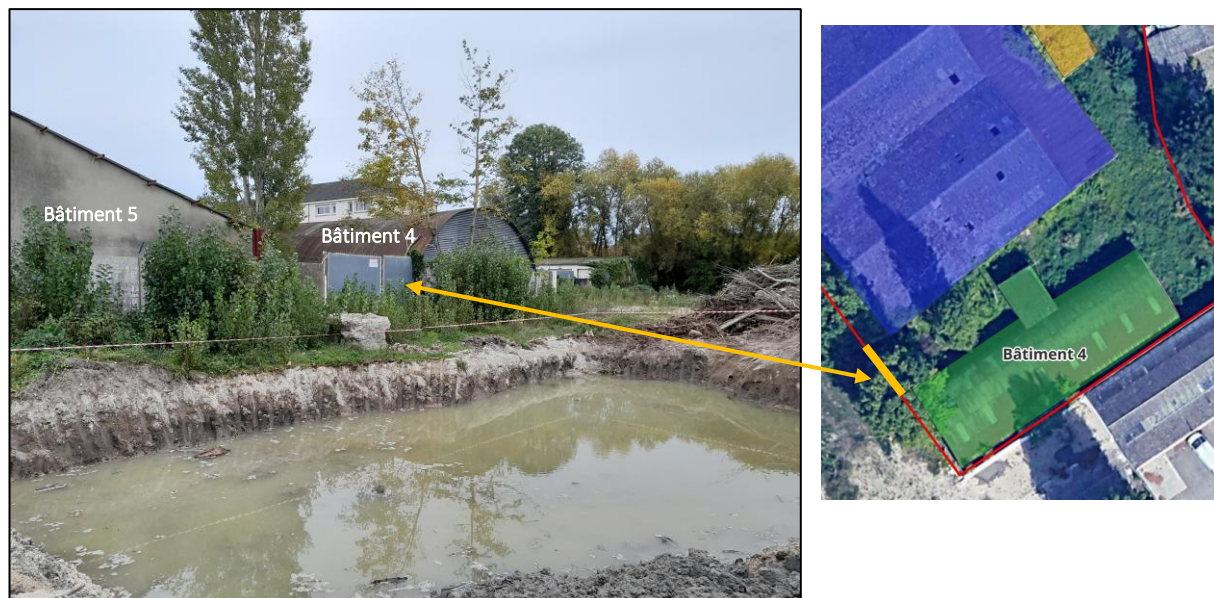
Le site est actuellement accessible par deux portails distincts en partie Nord et Sud-Ouest.

L'accès au Nord au niveau de l'Allée Gaspard apparaît comme le plus direct depuis les infrastructures du secteur mais permet d'accéder sur une zone limitée à l'entrée du site (cour entre bâtiments 1 et 2) à partir de laquelle la déconstruction s'avère difficile.



L'accès idéal en termes de déconstruction reste le portail en partie Sud-Ouest de la friche qui permettrait la réalisation des travaux après dépose du bâtiment 4, du Sud vers le Nord.

Il est toutefois à noter que cette entrée accessible par la parcelle appartenant à Troyes Aube Habitat et sur laquelle des travaux de purge de matériaux pollués ont récemment été menés sans remblaiement des fouilles au regard de leur projet futur et notamment à proximité du portail d'accès.



La possibilité d'accès depuis ce portail passe par le remblaiement de la fouille à proximité de l'entrée par des matériaux sains pour l'aménagement d'une voie carrossable sur la parcelle Troyes Aube Habitat avec l'apport d'environ 250 m³.

79

Il est alors demandé à l'entreprise titulaire de chiffrer :

- Le comblement de la fouille sur la parcelle Troyes Aube Habitat avec l'apport d'environ 250 m³ dont 100 m³ de 0/80 à l'interface de la nappe et 150 m³ de 0/31.5 en surface y compris compactage et relevés géomètre de la fouille,
- La reprise des matériaux de comblement de la fouille sur la parcelle Troyes Aube Habitat, soit environ 150 m³ de 0/31.5 de surface et mise en stock provisoire sur site pour le pré-aménagement futur.

6.7 SÉCURISATION DU CHANTIER

Un dispositif permettant une fermeture complète du chantier les soirs et les weekends (portail fermé par une chaîne et cadenas avec clés) devra être maintenu tout au long du chantier afin de supprimer tout risque d'intrusion.

6.8 BASE VIE

Chaque lot devra prévoir sa propre base vie dimensionnée pour les travaux avec à minima :

- un bungalow pour salle de réunion ;
- un réfectoire ;
- un vestiaire ;
- des sanitaires (homme, femme) ;
- une délimitation de la base-vie ;
- un parking identifié pour le stationnement du personnel et des visiteurs.

En lien avec l'allotissement, chaque lot prendra en outre à sa charge les éventuelles installations complémentaires qui lui seraient spécifiquement nécessaires.

L'implantation prévisionnelle de la base-vie se fera à l'écart de l'emprise de la friche, au droit de l'actuel zone gelée par l'entreprise COLAS au niveau de l'Allée Gaspard disponible début mai 2026.

Cette base vie sera autonome en électricité mais pourra être raccordée aux réseaux d'eau potable et d'eaux usées dont des arrivées ont été identifiées devant la friche sur l'Allée Gaspard avec pose d'un compteur.



La clôture en barrières HERAS devra intégrer l'emprise du secteur de la base vie afin d'empêcher que des passages de camions pour d'éventuels chantiers alentours ne se fassent entre notre base vie et notre chantier.

6.9 SIGNALISATION DE CHANTIER INTERNE ET EXTERNE

80

Chaque entrepreneur devra prendre contact en temps utile avec les Services Administratifs compétents et se renseigner sur les conditions particulières qui pourraient lui être imposées pour l'exécution de ces travaux.

Il supportera toutes les conséquences des règlements administratifs, notamment celles qui résultent des règlements de police en vigueur ou à intervenir, qui se rapportent plus particulièrement à la sécurité de la circulation.

Il posera tous les panneaux de signalisation nécessaires et prendra toutes les mesures utiles en vue de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

Toutes mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité des tiers.

Il est prévu dans le cadre des travaux la pose de panneaux de signalisation des dangers afférents au chantier :

- En extérieur autant que nécessaire sur chaque rue concernée en amont et en aval du site :
 - Panneau danger travaux aux abords de la friche,
 - Panneau de vitesse limitée à 30 km/h, sur l'Allée Gaspard et les voies internes de l'ancien quartier,
 - Flèche directionnelle indicative du chantier,
 - Panneau « attention sortie de camions » sur la rue de l'ancien stade, de la chaussée du Vouldy ou du boulevard Jules Guesde en fonction des itinéraires empruntés,
 - Panneau interdisant l'accès au site,
- En interne, à l'entrée du site : chantier interdit au public, risque amiante, port des EPI obligatoires, interdiction de fumer et de manger...

6.10 CLÔTURES DE CHANTIER

L'ensemble du site sera clôturé par l'entreprise titulaire du lot 1 à l'avancement des travaux de déconstruction. Cette clôture se matérialisera par la pose de barrières HERAS liaisonnées rigides d'a minima 2 m de hauteur pour préserver l'intégrité du périmètre du chantier. Ces barrières HERAS seront conservées à l'issue des travaux du lot 1 pour l'aménagement transitoire.

6.11 GESTION DES DIB EN DÉPÔT SAUVAGE DERRIÈRE LE PORTAIL DE LA PARCELLE 88

Un dépôt sauvage de DIB a été observé derrière le portail de la parcelle 88 pour un volume estimé à environ 5 m³ qu'il conviendra d'éliminer en filière adaptée.



81

6.12 PROTECTION DES RÉSEAUX

L'ensemble des réseaux aériens ou enterrés à proximité des travaux ou risquant d'être impactés par les travaux devront être protégés et signalés aux opérateurs du chantier (conducteurs d'engins ou de camions notamment).

Ces protections font partie intégrante du prix forfaitaire remis par le titulaire dans son offre. Les informations nécessaires seront notamment issues des DICT réalisées par le titulaire.

6.13 CONSERVATION / DÉVOIEMENT DES RÉSEAUX

Aucun réseau n'est identifié comme à conserver/dévoier.

6.14 PROTECTION DE LA BIODIVERSITÉ

Selon les préconisations établies par l'écologue et les services de l'Etat conformément à la réglementation en vigueur, des mesures de précaution, d'évitement, de compensation et d'accompagnement devront être mises en œuvre (cf. section 3.4.2 du présent CCTP).

Les travaux devront notamment respecter **les contraintes calendaires suivantes** :

- Fin des travaux de déconstruction avant le 31 octobre 2026, vis-à-vis des chiroptères ;
- Déconstruction du bâtiment accueillant le site de nidification du couple de Rougequeue noir en dehors de la période de nidification, soit entre le 1er septembre et le 1er mars.

6.15 MOYENS D'INTERVENTIONS ET DE SURVEILLANCE PENDANT LE CHANTIER

6.15.1 Déversement accidentel d'hydrocarbures

Pendant les travaux, le principal risque d'accident « environnemental » serait un déversement accidentel de polluants (huiles, hydrocarbures...) issus des engins de chantier.

Dans le cas où un déversement d'hydrocarbure, est constaté, une fois la totalité de la fuite absorbée le barrage absorbant sera dirigé vers un centre de traitement adapté, et un nouveau barrage sera mis en place.

Rappelons toutefois que les quantités d'hydrocarbures susceptibles d'être rejetées, compte tenu de la nature des travaux et des engins présents, sont faibles. Le chantier disposera au moins d'un kit de nettoyage des déversements. Celui-ci sera à utiliser en cas de déversement accidentel, et devra être regarni après utilisation.

6.15.2 Mesure de l'empoussièrément

Afin de vérifier l'efficacité de l'aspersion pour la fixation des poussières, il est nécessaire de disposer sur le chantier trois plaques de mesures de l'empoussièrément. Une plaque sera placée dans un rayon de 10 à 15 m autour du bâtiment en cours de démolition, une plaque sera placée dans un rayon de 20 à 25 m autour du bâtiment en cours de démolition. Et enfin, une troisième plaque sera placée dans un rayon de 50 m autour du bâtiment en cours de démolition (permettant d'assurer un contrôle et vérifier l'absence de retombée de poussières).

Ces plaques seront inspectées régulièrement pour vérifier l'efficacité des mesures de protection.

Si un empoussièrément est constaté sur les 2 dernières plaques de mesure, il conviendra d'augmenter l'aspersion de la zone de chantier



6.15.3 Déversement d'eau liés à l'arrosage des parties en travaux

Il est possible que pendant l'aspersion des bâtiments, en cours de démolition, des écoulements d'eau chargés de poussières surviennent, suite à un trop grand volume d'eau envoyé sur les bâtiments. Dans un tel cas, un barrage boudin (cf. Figure ci-dessous) sera déployé pour absorber le volume d'eau écoulé. De plus, le volume de l'aspersion sera diminué pour éviter un nouvel écoulement.



7 TRAVAUX DE DESAMIANPAGE, CURAGE ET DECONSTRUCTION – LOT 1

Les divers diagnostics sont joints en annexe du présent CCTP.

L'entreprise devra lire l'intégralité des diagnostics et prévoir dans son offre de prix la totalité des prestations nécessaires à la réalisation des travaux de dépose des produits identifiés dans les diagnostics.

Si à la lecture de ces éléments venaient encore à lui manquer pour établir son devis de dépose, d'évacuation et de traitement des produits contenant de l'amiante, elle devra en informer le maître d'ouvrage et lui fournir par écrit la liste des réserves qu'elle émet avant de confirmer son prix au maître d'ouvrage.

Si l'Entreprise n'émet pas de réserve à ce stade, elle est réputée avoir pris en compte dans son devis les quantitatifs nécessaires pour évacuer les déchets amiantés mis en évidence dans les différents diagnostics amiantés.

Le BPU sera applicable uniquement sur des matériaux amiantés non inclus aux diagnostics amiantés.

Une incertitude demeure notamment quant aux mètres linéaires de conduits en fibrociment découverts en cours de chantier. Les réseaux enterrés présents dans le sol ou situés en sous-face de dalle béton ne peuvent en effet pas être repérés et/ou localisés de manière exhaustive avant les travaux de démolition.

Face à cette incertitude, il a été intégré au BPU :

- Des postes rémunérant selon un prix unitaire, les éventuelles opérations supplémentaires en sous-section 3 pour le retrait de matériaux amiantés, qui seraient découverts en cours de chantier, y compris gestion des déchets amiantés.

7.1 PROGRAMME DES TRAVAUX DE DÉSAMANTAGE

Les travaux à réaliser dans le cadre du désamiantage intègrent les tâches suivantes :

- Le repérage des matériaux, composants, équipements contenant de l'amiante impactés de façon directe ou indirecte par les travaux ;
- Le repérage des matériaux contenant du plomb, à des taux supérieurs à 1 mg/cm², valeur limite du code de la santé publique ;
- La création et la délimitation des aires de chantier et de stockage en collaboration avec le MOE ;
- Le curage rouge des bâtiments pour accéder aux MCA,
- La mise en place des bungalows spécifiques aux travaux amiante (bungalow vestiaires / sanitaires / réfectoire) ;
- La mise en place des installations spécifiques aux travaux de désamiantage intérieur (sas, aspirateurs, extracteur d'air, filtre THE, etc....) ;
- La réalisation du confinement (balisage et isolement de la zone de travail par une séparation physique) et des moyens de protections collectifs incluant notamment :
 - Mise en place des équipements de décontamination sas 3 et 5 compartiments + UCF ;
 - Installation des équipements de mise en dépression ;
 - Confinement statique simple peau ;
 - Confinement dynamique ;
 - Les principes pour limiter le plus possibles l'émission de fibres avec la sédimentation, l'humidification et/ou la brumisation, l'aspiration THE à la source.
- La réalisation des tests réglementaires ;
- La mise en place des affichages et de la signalisation réglementaire ;
- La mise en place d'un groupe électrogène de secours dimensionné en fonction des zones de retrait ;
- Le contrôle des installations par un organisme agréé avec PV de réception des installations électriques ;
- La réalisation d'un programme d'analyses d'air adapté par un laboratoire COFRAC ;
- La mise à disposition des équipements de protection individuels aux opérateurs :
 - Combinaisons jetables de type 5/6 ;
 - Sous-vêtements jetables ;
 - Masques à ventilation assistée 3M équipés de cartouches TMP3 ;
 - Masque complet à adduction d'air.
- Le retrait des MPCA selon la réglementation ;
- La réalisation des analyses libératoires (auto-contrôle visuel et mesure d'empoussièrement) précédant le contrôle externe par un bureau d'étude mandaté par la MOA EPFGE pour examen visuel et mesure d'empoussièrement contradictoire.
- La dépose du confinement ;
- Le conditionnement et l'évacuation des déchets ainsi que la complétude des bordereaux de suivi de déchets amiantés (BSDA).

7.1.1 Marquage préalable amiante / plomb et notice d'information

L'ensemble des Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA) et/ou du plomb (à des taux supérieurs à 1 mg/cm²) seront identifiés sur site par l'entreprise en charge des travaux de désamiantage.

Le marquage devra également être réalisé pour les éléments de type cloison ou autre pouvant être curés (vert). A l'issue de ce marquage le pré curage pourra commencer.

Le titulaire devra effectuer des points zéro afin d'attester de l'absence d'amiante dans l'air des bâtiments. Une notice d'information précisant la localisation des zones contaminées aux fibres d'amiante ainsi que les lieux de présence des matériaux amiantés sera diffusée par le titulaire des travaux de désamiantage à tous les intervenants.

Un affichage sera effectué au niveau des accès afin de rappeler aux différents intervenants la présence de matériaux amiantés dans les zones concernées.

7.1.2 Certification de l'entreprise

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 14 décembre 2012, « *les travaux de retrait d'amiante doivent être réalisés par des entreprises qui ont fait préalablement l'objet d'une certification tenant compte notamment des processus qu'elles mettent en ouvrage dans le cadre de ces travaux.* »

L'Entreprise devra se prévaloir de l'exécution de chantiers similaires (références de moins de 2 ans) et mettre en place les moyens humains et matériels nécessaires au parfait accomplissement des tâches demandées dans le délai imparti. Conformément au Décret **2012-639 du 04 mai 2012**, une qualification *QUALIBAT* 1552 ou *AFAQ-ACERT* recouvrant la période d'exécution des travaux devra être présentée par l'Entreprise.

L'Entreprise devra donc justifier de sa capacité à réaliser les travaux. Pour cela, elle fournira dans son dossier de candidature les copies des certifications.

7.1.3 Obligations réglementaires

Les opérations de désamiantage seront réalisées conformément à l'ensemble des exigences réglementaires de protection des travailleurs, du public et notamment en adéquation avec le code santé publique. Cette liste n'est pas exhaustive.

85

L'entreprise garantit au Maître d'Ouvrage le respect de l'application conforme des déchets, arrêtés et normes en vigueur au moment de l'exécution de ses travaux et se conforme aux exigences contractuelles de son marché. Celles-ci sont à considérer comme minimales, puisque l'entreprise doit prendre toute disposition permettant d'atteindre les résultats essentiels suivants :

- Protéger toute personne pénétrant dans le périmètre des travaux de désamiantage ;
- Empêcher la contamination d'autres zones ou de l'environnement ;
- Restituer les zones traitées dans un état de salubrité suffisant.

Les principaux textes réglementaires et recommandations applicables au retrait d'amiante sont les suivants (liste non exhaustive) :

- Décret n°96-98 du 7 février 1996 et le décret n°2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs.
- Les articles R1334-14 à R1334-29 du Code de la Santé Publique, relatifs à la protection de la population.
- L'arrêté du 9 septembre 1997, relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux.
- L'arrêté du 30 décembre 2002, relatif au stockage de déchets dangereux.
- L'arrêté du 14 mai 1996, relatif aux règles techniques pour les entreprises intervenant sur le retrait de l'amiante.
- Arrêté du 22 février 2007 définissant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante.
- Arrêté du 22 décembre 2009 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.

- Arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis.
- Arrêtés du 19 août 2011, portant sur l'accréditation et les modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement META dans l'air des immeubles bâtis.
- Le guide de l'IRSN n°ED6091 de novembre 2011, concernant les conditions d'intervention pour le retrait de l'amiante non friable et friable.
- Résultats de la campagne META médiatisés en septembre 2011 et ouvrant la réflexion du traitement de l'amiante en fonction de niveau d'empoussièrement mesurés sur plusieurs chantiers de retrait et le protocole de réalisation des contrôles d'empoussièrement en META annexé.
- L'instruction DGT 2011/10 du 23 novembre 2011 relatives aux mesures à mettre en ouvrage en matière de prévention de l'exposition amiante au cours de la période transitoire précédant la réforme réglementaire (campagne META et avis AFSSET).
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Note du 23 février 2012 de la Direction Général du Travail relative à la mise en ouvrage de l'instruction du 23/11/2011 pendant la période transitoire précédant l'entrée en vigueur de la réforme réglementaire, relative aux évolutions légales émanant de la campagne META.
- L'arrêté du 12 mars 2012, relatif au stockage des déchets d'amiante.
- Décret n°2012-369 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante.
- Évolution des normes NFX 46-010 et NFX 46-011 d'août 2012, intégrant la notion de processus et engageant la modification des certifications en 2013 avec objectif de création d'une seule certification de traitement de l'amiante.
- Guides INRS, fiches métier CRAMIF.
- Arrêté du 14 Aout 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages.
- Arrêté du 14 décembre 2012 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipement ou d'articles en contenant.
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif aux choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en ouvrage par les entreprises lors d'opération comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Décret 2015-789 du 29 juin 2015 modifiant le décret du 4 mai 2012 et applicable depuis le 2 juillet 2015, instaurant des niveaux de risques désormais indépendants des facteurs de protection des EPI et de la VLEP.
- Ordonnance n°2016-413 du 7 avril 2016 relative au contrôle de l'application du droit du travail et son Décret n°2016510 du 25 avril 2016 Ce décret modifie les pouvoirs et précise les modalités de contrôle des agents de l'inspection du travail. Il précise notamment la possibilité d'arrêter une activité si une situation dangereuse sans avoir recours à une vérification de la valeur limite (VLEP) pour prouver le risque d'exposition.

7.1.4 Prestations incluses dans l'offre

Le prestataire doit inclure dans son offre :

- La rédaction du plan de retrait,
- La demande des certificats d'acceptation préalable (CAP),
- Le marquage in situ des produits repérés comme amiantés et/ou plombés,
- L'installation de chantier spécifique aux travaux de désamiantage (y compris raccordement, branchement et consommation en eau et en électricité). Pas de branchement possible depuis le site,
- Le balisage des zones de travaux,
- Le confinement des zones traitées et les sas d'accès,
- Le matériel nécessaire au traitement de l'air,
- L'éclairage de la zone de travail,
- Les moyens de levage ou d'accès (échafaudage, nacelle...),
- Les travaux de retrait de tous les produits identifiés dans le diagnostic joint au DCE, et toutes sujétions nécessaires à la bonne réalisation de cette prestation,
- Les contrôles, les prélèvements et mesures du taux d'empoussièrement (le tout réalisé par un organisme accrédité),
- Le conditionnement des déchets, leur chargement, les frais de transport et de traitement ainsi que leur traçabilité (BDSA).

7.1.5 Rédaction d'un plan de retrait

87

L'entrepreneur devra établir un plan de retrait en fonction de son évaluation des risques le plus rapidement possible pour débiter les travaux. Il sera communiqué aux organismes compétents (inspection du travail, services de prévention des organismes de sécurité sociale et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention dans le bâtiment et les travaux publics. (Décret n°2006-761 du 30 juin 2006)), **1 mois avant** le démarrage des travaux.

En l'absence de réponse de la part des destinataires précités, lesquels ne sont pas tenus de répondre, les travaux pourront commencer.

Avant la rédaction du plan de retrait, l'entreprise prévoit la réalisation d'une campagne de mesures et d'analyses de l'air intérieur et de l'empoussièrement ainsi qu'une analyse du risque, afin de définir précisément les méthodologies de désamiantage à retenir pour chaque bâtiment et pour chaque zone recensée comme contenant des matériaux amiantés.

Le titulaire pourra réaliser un plan de retrait pour l'ensemble du complexe à démolir.

En fonction de ces résultats, le plan de retrait pourra être rédigé et précisera notamment :

- la nature et la durée probable des travaux,
- le lieu où les travaux sont effectués, plan à l'appui au besoin,
- les méthodes mises en œuvre lorsque les travaux impliquent la manipulation d'amiante ou de matériaux en contenant,
- les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements,
- les caractéristiques des équipements qui doivent être utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu des travaux ou à proximité,
- la fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier,

- les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets,
- les procédures de gestion des déchets,
- les durées des temps de travail déterminées en application des articles R.4412-118 et R4412-119 (vacation maximum 2h30 et durée totale des vacations inférieure à 6h),
- copie du diagnostic prévu à l'article R.4412-97,
- les notices de poste prévues à l'article R.4412-39,
- un bilan aéraulique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement, aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air,
- la liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier, mentionnant les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation,
- les modalités de retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant ou les justifications de l'absence de retrait conformément à l'article R.4412-135,
- les niveaux d'empoussièrement attendu pour chaque processus que l'entreprise se propose de mettre en ouvrage en fonction du type de matériaux à déposer. L'entreprise est responsable du choix de ces processus et devra intégrer une baisse de la VLEP à 10 fibres/L à partir du 1^{er} juillet 2015. En cas d'empoussièrement supérieur à l'estimation de l'entreprise, nécessitant un arrêt de chantier ou un changement de méthodologie, cette dernière ne pourra prétendre à aucuns travaux supplémentaires dans la mesure où elle est responsable du choix du processus de travail.

En cas de refus du plan de retrait par les autorités compétentes, l'Entreprise doit s'engager à mettre en œuvre et à prendre à sa charge toutes remarques conditionnant l'acceptation du plan de retrait.

88

Le plan est soumis à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Le plan de retrait est à annexer au PPSPS de l'entreprise. Ces documents ne dispensent en rien l'entreprise de ses obligations contractuelles.

Les principales mesures de prévention proposées sont à considérer comme minimales. Elles doivent être complétées autant que de besoin par l'entrepreneur dans son plan de retrait.

Le titulaire devra démontrer, à tout moment, que son personnel, présent sur le chantier, a pris connaissance du plan de retrait amiante ainsi que du PPSPS et est informé des risques et spécificités du chantier.

7.1.6 Moyens et modes opératoires

La méthodologie de désamiantage est laissée à la libre appréciation de l'entreprise qui adaptera son processus en fonction de son analyse des risques, et ce pour chaque type de matériau rencontré.

La procédure de travail retenue par l'entreprise qui devra être parfaitement adaptée pour garantir le respect de la VLEP, sera fonction :

- des caractéristiques du matériau amianté (nature, support, etc.),
- de la technique de retrait envisagée,
- des moyens de protection collective prévus,
- de l'analyse des risques établie par l'entreprise.

7.1.6.1 Travaux réalisés en milieu intérieur

Si le processus de dépose défini par l'entreprise génère un taux d'empoussièrement de niveau 1, il devra être mis en place un film polyane (résistant et étanche) sur toutes les surfaces ou les équipements non décontaminables.

En revanche si le processus de dépose met en évidence un taux d'empoussièrement prévisible de niveau 2 et 3, l'entreprise devra alors mettre en place un confinement répondant aux caractéristiques suivantes :

- Isolement physique de la zone de travail par rapport à l'environnement extérieur,
- Calfeutrement de la zone de travail (condamnation des ventilations et de toutes entrées d'air),
- Confinement par film polyane de la zone de travail,
- Création d'un flux d'air neuf et permanent pendant toute la durée du chantier,
- Installation d'extracteur d'air avec filtre THE de type HEPA 13 + extracteur de secours le tout alimenté en électricité + groupe électrogène de secours en cas de coupure de courant.

7.1.6.2 Travaux réalisés en milieu extérieur

En cas de travaux en extérieur, le titulaire met en place de moyens de prévention adaptés à la nature de l'opération, permettant d'éviter la dispersion de fibres à l'extérieur de la zone de travail.

7.1.7 Installation de décontamination

Les installations de décontaminations (tunnel 3 ou 5 compartiments) seront dimensionnées et choisies en fonction de processus mis en place et du niveau d'empoussièrement attendu. Elles seront de préférence disposées à l'intérieur des bâtiments afin de les protéger des intempéries.

7.1.8 Nettoyage avant dépose des confinements et des sas

A la fin des travaux de retrait des produits contenant de l'amiante, les opérateurs procèdent au nettoyage de la totalité des surfaces traitées et non traitées, des matériels utilisés et des équipements restés en zone. Ce nettoyage se fait à l'aide d'aspirateurs munis de filtres à très haute efficacité.

Le chef de chantier réalise alors un contrôle visuel de toutes les surfaces et en particulier les endroits difficiles d'accès ou de nettoyage : angles, ailes des poutres métalliques, supports de matériels, espaces entre des équipements et les cloisons, etc. Ce contrôle visuel est destiné à vérifier l'absence de résidus de MCA avant la réalisation de la mesure libératoire conforme à la législation.

Il est à noter qu'un contrôle externe par un bureau d'étude mandaté par la MOA EPFGE pour examen visuel contradictoire pourra être réalisé si nécessaire à la suite de la réalisation des analyses libératoires de l'entreprise.

7.1.9 Mesures et contrôles

7.1.9.1 Mesurage des niveaux d'empoussièrement des processus

L'entreprise devra prévoir sa propre stratégie d'échantillonnage, selon la norme NF EN ISO 16000-7, afin de déterminer le nombre minimum de prélèvements à réaliser. Pour que le maître d'ouvrage puisse comparer les différentes offres, chaque prestataire devra définir et **détailler sa stratégie d'échantillonnage au moment de la remise de son offre**. D'autre part chaque société souhaitant soumissionner devra tenir compte dans l'établissement de son devis de tous les frais inhérents à la réalisation des prélèvements d'air ainsi qu'à leur analyse (META) par un laboratoire accrédité. Ces résultats devront être compilés dans un rapport fourni au maître d'ouvrage.

7.1.9.2 En fin de travaux

Les confinements pourront être déposés uniquement à réception de résultats d'analyses acceptables. Cette validation fera l'objet d'un point d'arrêt et à ce titre de la rédaction d'une fiche spécifique.

7.2 PROGRAMME DES TRAVAUX DE CURAGE ET DE DÉCONSTRUCTION

Les travaux à réaliser dans le cadre de curage et de la déconstruction intègrent les tâches suivantes :

- Débroussaillage léger pour permettre de dégager l'accès au site,
- La gestion des DIB de la parcelle 88,
- Le comblement de la fouille sur la parcelle Troyes Aube Habitat avec l'apport d'environ 250 m³ dont 100 m³ de 0/80 à l'interface de la nappe et 150 m³ de 0/31.5 en surface y compris compactage,
- Le pré-curage,
- Le curage complémentaire,
- La déconstruction des superstructures des bâtiments,
- La gestion des éléments plombés au droit de la maison de maitre,
- La déconstruction des infrastructures des bâtiments (dallages, fondations) avec un reportage photographique témoignant de façon exhaustive de la purge des structures enterrées. Ces photographies seront communiquées à l'avancement des travaux de purge,
- Le dégazage, le nettoyage et l'enlèvement des anciennes cuves aériennes et chaudières associées,
- La démolition des réseaux,
- La démolition sélective des murs et clôtures périphériques et leurs substitutions en phase travaux à l'avancement par des barrières de type HERAS liaisonnées. Ces barrières HERAS liaisonnées seront conservées à la fin du chantier comme clôture provisoire,
- Le bouchonnement des réseaux (notamment Assainissement et AEP),
- Le concassage sur site des matériaux inertes parfaitement triés issus des démolitions selon une granulométrie 0/80mm et mise en stock provisoire sur site pour le lot 2,
- La reprise des matériaux de comblement de la fouille sur la parcelle Troyes Aube Habitat, soit environ 150 m³ de 0/31.5 de surface et mise en stock provisoire sur site pour le lot 2,
- Le comblement du sous-sol de la maison de maitre,
- La gestion des déchets issus de toutes les phases du chantier, conformément à la réglementation en vigueur et aux exigences en termes d'économie circulaire,
- Le nettoyage et la mise en sécurité des lieux après déconstruction,
- Le gardiennage du chantier si jugé utile par l'entreprise.

7.2.1 Travaux de curage

Après s'être assuré de la déconnexion effective des réseaux bâtiment par bâtiment, et de l'identification de l'ensemble des Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante (MPCA) et/ou du Plomb (à des taux supérieurs à 1 mg/cm²) identifiés sur site par l'entreprise en charge des travaux de désamiantage - LOT1, le pré-curage sera initié.

Le curage consiste en la dépose de tous les éléments non structurels de type cloisonnement plâtre, menuiseries intérieures (portes et trappes en bois) et équipements divers (plinthes bois, tableaux électriques en PVC, réseaux de plomberie).

Le curage sera effectué en deux phases, l'une avant désamiantage, et l'autre après.

Compte-tenu de la présence fréquente de poussières et de débris de fibrociment amianté au sol, l'intervention sera réalisée par du personnel formé amiante SS4.

Lors de la première phase (pré-curage), seront déposés :

- L'ensemble des encombrants ;
- L'ensemble des déchets type DEEE ;
- L'ensemble des menuiseries intérieures ;
- L'ensemble des équipements non amiantés (type radiateurs et luminaires) ;
- L'ensemble des cloisons non impactées par les matériaux amiantés ;
- L'ensemble des faux plafonds.

Lors de la deuxième phase à réaliser après désamiantage (curage), seront déposés :

- Les revêtements de sols ;
- Les cloisons plâtres restantes ;
- L'ensemble des éléments non inertes n'ayant pu être déposé en première phase.

91

Les travaux de curage mécanisés seront à privilégier car ils permettent de réduire la pénibilité du travail et de limiter les manipulations manuelles successives des matériaux et déchets, et les risques associés. Cette méthode permet également d'optimiser les délais de curage et donc le délai global d'exécution du chantier.

Lorsque possible et afin de diminuer le nombre de transports, les déchets seront conditionnés directement dans des camions semi-benne pour évacuation directe vers l'exutoire ultime.

Le titulaire doit mettre l'ensemble des moyens nécessaires pour aboutir à une dépose de l'ensemble des matériaux classés en déchets non dangereux non inertes et déchets dangereux (hormis si rôle structurel).

Le pré curage ne concerne pas les matériaux amiantés ou déchets en contact avec les matériaux amiantés.

L'évacuation et la gestion de tous les types de déchets issus des travaux de curage devront être justifiées par la présentation au Maître d'Ouvrage des bons de pesées et ou B.S.D en découlant. Les Certificats d'Acceptation Préalable des déchets à évacuer devront être transmis avant toute évacuation.

Tous les déchets de pré curage devront être conditionnés en benne dans l'attente de leur départ du site. Les déchets seront triés par benne selon leur filière d'élimination et de recyclage et les bennes seront clairement identifiées vis-à-vis du type de déchets qu'elles contiennent.

Il n'est pas autorisé de gerber des déchets de curage par les fenêtres. Les déchets devront être acheminés aux niveaux inférieurs par l'intermédiaire de trémies sécurisées ou bien pourront être évacués par l'intermédiaire de goulottes sécurisées mises en place depuis l'endroit d'évacuation jusqu'à la benne de destination. Les déchets seront dans la mesure du possible coltinés mécaniquement par un bob cat vers l'extérieur du bâtiment, où ils seront repris par un second engin pour être mis en bennes.

La gestion des déchets devra être précisée dans le SOSED demandé à la remise de l'offre. Ce document sera ensuite repris pendant la phase de préparation de chantier.

Il est attendu de la part du titulaire de présenter et de prendre toutes les précautions réglementaires dans le cadre de la protection des travailleurs (Code du Travail) et de l'environnement (Code de l'Environnement), avec le port d'équipements de protection individuelle, récupération des déchets et protection de l'environnement.

7.2.2 Récupération d'éléments de réemploi/réutilisation

Réemploi³ de produits, équipements et matériaux sur site ou hors site :

De manière générale, les bâtiments sont dans un état de délabrement avancé. Les matériaux sont donc en mauvais état de conservation.

Aucun coût/chiffage lié à la récupération d'éléments de réemploi/réutilisation n'est attendu. Les éléments de réemploi identifiés (portails Sud et Nord) seront si possible à valoriser par l'entreprise sans objectif particulier au regard de leurs état de conservation.

TCM ne souhaite pas de ces matériaux pour le projet.

Réutilisation⁴ de produits, équipements et matériaux sur site ou hors site :

Béton et pierre de taille inerte concassé/criblé avec environ 620 m³.

7.2.3 Travaux de déconstruction

Les méthodes de déconstruction sélective sont laissées à l'appréciation de l'entrepreneur qui adoptera les dispositions qui lui conviennent.

92

Il est toutefois formellement spécifié que les méthodes de déconstruction sélective devront rester dans le cadre de la réglementation et des instructions qui lui seront données par les services compétents. L'entrepreneur devra lors de ce choix, tenir compte qu'il devra assurer dans tous les cas :

- la sécurité du personnel et la sécurité du public,
- la conservation sans dommages des zones alentours,
- et toutes autres obligations qui lui seraient imposées par les conditions particulières du chantier.

Les techniques de démolition utilisant des engins pyrotechniques/explosifs est à proscrire.

En règle générale, une protection des bâtiments devra être réalisée dès que nécessaire, y compris aux abords des zones de circulation, afin de préserver l'intégrité des bâtiments situés hors du périmètre du marché.

Afin de limiter les nuisances sonores au maximum, le brise roche hydraulique ne sera employé uniquement pour la démolition des dallages par fragmentation ainsi qu'en cas de découverte d'élément de fondation trop massif pour permettre l'emploi d'autre technique.

L'emploi du BRH est soumis à étude préalable et assujéti à la mise en place d'un suivi vibratoire.

³ Réemploi : Toute opération par laquelle des produits, équipements et matériaux qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus.

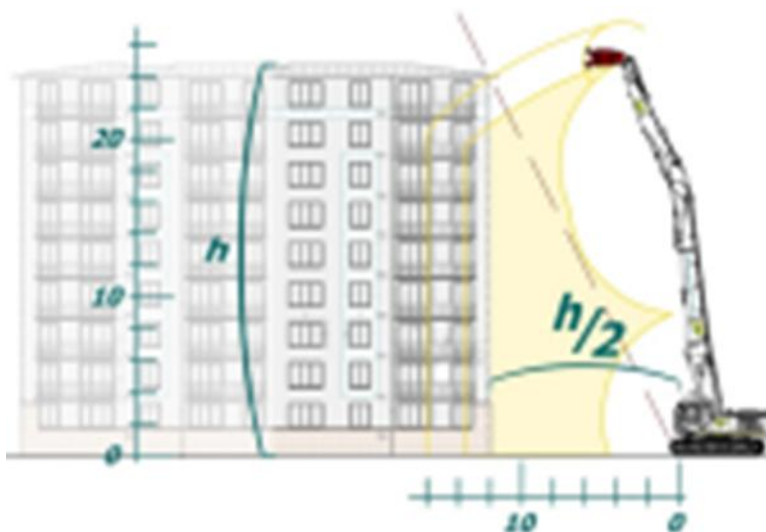
⁴ Réutilisation : Toute opération par laquelle des produits, équipements et matériaux qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau.

7.2.3.1 Déconstruction des superstructures

Après la phase de curage, la démolition des superstructures sera initiée.

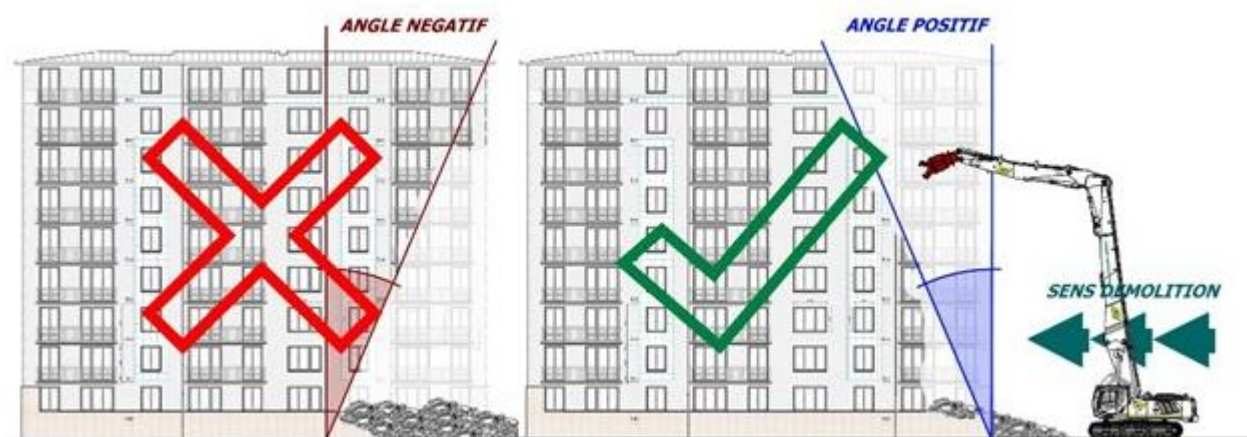
L'opération de déconstruction se fera dans le respect des règles de sécurité (en particulier la distance de sécurité $H/2$), tel que préconisé par la CARSAT. Ainsi, l'angle formé par le bras de la pelle et le sol sera tel que le recul de la cabine sera au minimum égal à la demi-hauteur de travail.

Chaque conducteur sera en liaison permanente par talkie-walkie avec les hommes de surveillance, lors des phases de déconstruction en limite d'emprise.



93

L'abattage sera mené progressivement, en escalier, de sorte à assurer une stabilité constante de l'ouvrage. Le grignotage s'effectuera du haut vers le bas, sans affaiblissement des structures inférieures. Les planchers seront déchargés à l'avancement, pour limiter toute accumulation de gravât et éviter la surcharge de ceux-ci.



L'outil le plus adapté pour la démolition de structures maçonnées est la **pince de tri**, permettant de saisir les maçonneries et les ramener progressivement au sol. Il s'agit ici de limiter au maximum les effondrements générateurs de poussière.

L'outil le plus adapté pour la démolition des structures métalliques est la **pince cisaille**, permettant la découpe des profilés constituant l'ossature de l'ouvrage. Il s'agit d'une méthode dite « à froid » qui ne nécessite pas de découpes complémentaires par chalumage.

Cette technique est celle qui offre les meilleures garanties du point de vue de :

- La sécurité des personnels : opération entièrement mécanisée, sans exposition d'opérateurs aux chutes de matériaux, chutes de hauteurs etc...
- La sécurité des ouvrages environnants : l'opération de découpe est progressive, et permet de maintenir la stabilité de l'ouvrage lors de toutes les phases provisoires.

L'outil le plus adapté pour la démolition de structures Béton est la **pince hydraulique**, permettant la fragmentation progressive (le croquage) des éléments de béton armés (poteaux, poutres, planchers...) constitutifs de la structure de l'ouvrage.

Cette technique est celle qui produit le moins de poussières et qui permet la meilleure maîtrise des chutes d'éléments. Elle permet également de s'assurer de la stabilité en phase provisoire de l'ouvrage en cours de démolition.

Cas particulier : Déconstruction/circulation à proximité des mitoyennetés

La déconstruction et la circulation sera réalisée en veillant à préserver l'intégrité des mitoyennetés, telles que :

- les réseaux enterrés et aériens sur appuis métalliques et leurs affleurants associés, et notamment le branchement fibre alimentant le Proxy avec une partie aérienne et une partie souterraine longeant le muret à déconstruire ;
- les éléments bâtis tels que les murs d'enceinte à conserver, les habitations implantées à proximité immédiate à l'Est et au Sud-Est du site,
- le transformateur public ENEDIS situé sur la parcelle 86 ;
- Le transformateur nouvellement implanté au Sud-Ouest en limite de la friche,
- Les berges du ruisseau « La Nagère » longeant la partie Est du site.

94

Des dispositions seront prises vis-à-vis de la chute des gravats, notamment :

- Périmètre de sécurité matérialisé par des barrières de type Heras ;
- Personnel en vigilance de part et d'autre de la zone de démolition ;
- Installation d'un système d'arrosage/brumisation pour limiter la poussière.

7.2.3.2 Déconstruction des infrastructures

Dans le présent cahier des charges, sera défini par le mot « infrastructure » l'ensemble des fondations, des sous-sols (murs et radier) et des dallages des constructions.

L'entreprise, en tant que professionnelle doit s'engager sur les tonnages de béton à démolir : elle ne pourra réclamer aucune plus-value si les tonnages démolis sont différents de quantités annoncées dans le diagnostic déchets.

Les éventuelles sujétions de drainage feront partie intégrante du forfait de démolition.

Après l'évacuation des matériaux issus des superstructures des bâtiments, la démolition des infrastructures se fera avec le phasage suivant :

- Démolition des dallages par fragmentation au BRH puis arrachage au godet ;
- Reconnaissance ciblée des éléments de fondations et de réseaux enterrés ;
- Terrassement ciblé autour des massifs à enlever ;
- Démolition ciblée des massifs à la pince ou au broyeur à béton jusqu'à la côte -2m par rapport au dernier dallage.

La démolition des infrastructures sera réalisée mécaniquement à l'aide de la pelle hydraulique équipée d'un outil de broyage. Un terrassement sera effectué autour des fondations (longrines/bêche) afin de pouvoir déconstruire celles-ci à l'aide du broyeur à béton.

Afin de limiter les nuisances sonores au maximum, le brise roche hydraulique ne sera employé uniquement pour la démolition des dallages par fragmentation ainsi qu'en cas de découverte d'élément de fondation trop massif pour permettre l'emploi d'autre technique.

95 L'emploi du BRH est soumis à étude préalable et assujetti à la mise en place d'un suivi vibratoire.

7.2.3.3 Déconstruction sélective des clôtures en pourtour du site

A la demande de SIABA et TCM, la majorité des murs et clôtures périphériques sera démolie et substituée en phase travaux par des barrières de type HERAS liaisonnées. Ces barrières HERAS seront conservées à la fin du chantier comme clôture provisoire.





Des murs existants à l'écart des déconstructions seront conservés dans le cadre des travaux, à savoir :

- Le mur existant au Sud de la friche et du bâtiment 4,
- Les murs au niveau des habitations de la rue de l'ancien stade,
- Le mur existant le long de la rue de l'ancien stade au niveau de la parcelle 465,
- Le mur existant séparant les parcelles 86/465 et la parcelle 87 jusqu'au niveau du ruisseau,



7.3 GESTION DES PEMD ISSUS DE LA DÉCONSTRUCTION

7.3.1 Instructions sur le mode de gestion des déchets

Conformément à la réglementation, les déchets de chantier devront être valorisés au maximum par un tri des matériaux issus de la démolition à la source, et par une gestion de ces déchets dans le respect du Plan interdépartemental de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics du département.

Le titulaire intégrera donc dans le mémoire technique de déconstruction à remettre dans le cadre de la présente consultation (SOSED), et dans ses choix de filières, notamment :

- Les méthodes de réalisation, de dépose ou de stockage appliquées pour limiter le mélange des matériaux et en faciliter ainsi le réemploi ;
- Les modalités et moyens de concassage sur site ;
- Le recyclage ;
- Le tri des déchets à la source ;
- La traçabilité de l'ensemble des déchets inertes ou non inertes ;
- Le mode de transport et le lieu d'évacuation ;
- Les modes de suivi et de contrôle mis en place.

Le titulaire conditionne les déchets conformément aux exigences des installations classées destinataires. Les frais de traitement et de valorisation sont à la charge du titulaire, ainsi que les analyses préalables d'acceptation éventuelles.

Il est rappelé les interdictions suivantes :

- Brûler les déchets à l'air libre ou à l'intérieur ;
- Abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement ;
- Mettre en installation de stockage de déchets inertes des déchets non inertes ;
- Laisser des déchets spéciaux sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.

Afin de satisfaire au tri des déchets issus notamment de pré curage et du désamiantage, une ou plusieurs aires de tri et de stockage des déchets seront aménagées sur le site, dans les emprises du chantier. Le Titulaire devra prévoir des évacuations en continu et des évacuations journalières.

D'une manière générale, le transport des déchets en dehors du site respectera la réglementation spécifique en la matière :

- Obligation de déclaration préalable de son activité en préfecture,
- Réglementation sur le transport des matières dangereuses (ADR),
- Etablissement de Bordereaux de Suivi des Déchets (formulaire Cerfa, BSDA dans le cas de déchets amiantés).

Au terme de chaque phase de travaux (curage, désamiantage, déconstruction superstructures, déconstruction infrastructures), l'entreprise remettra au maître d'ouvrage l'ensemble des documents de traçabilité applicables.

L'entreprise devra tenir à jour le registre déchets sous forme de tableau Excel, qui stipulera :

- Date
- Quantité de déchets
- Type de déchets
- Coordonnées de l'exutoire de destination
- Coordonnées du transporteur

L'intégralité des filières de revalorisation ou d'élimination des déchets de démolition (inertes/DND/DD/bois...) devra faire l'objet d'une validation préalable par le Maître d'Ouvrage. Le titulaire devra lors de la phase de préparation de chantier, communiquer au maître d'ouvrage l'ensemble des coordonnées des entreprises spécialisées dans le traitement des déchets, avec lesquelles il compte travailler. Il devra également communiquer au Maître d'Ouvrage, la copie des arrêtés préfectoraux d'exploitation de chacun de ces prestataires.

7.3.2 Transport des déchets

L'entreprise veillera à proposer des solutions de transports les moins impactantes, par exemple le recours à des camion 8x4 de 17 tonnes de charge utile. Les moyens proposés devront systématiquement être justifiés et permettre de démontrer la maîtrise des impacts du chantier.

7.3.3 Déchets de désamiantage

Conformément à la réglementation, les déchets d'amiante lié seront obligatoirement stockés dans des installations soumises à la législation des installations classées et aux dispositions fixées par l'arrêté ministériel du 9 septembre 1997 modifié.

Les modalités de gestion de déchets amiantés sont indiquées ci-dessous :

- Emballage

Les déchets seront conditionnés selon la réglementation en vigueur dont en particulier : le repérage des Big-bags, la présence d'un scellé avec numéro de SIRET et numéro nominatif. Leur conditionnement devra répondre aux exigences de la / des filières utilisées pour le traitement des déchets. Par défaut, les déchets d'amiante seront conditionnés sous big-bag 1m3, identifiés et fermés au moyen d'un scellé numéroté, et identifiés au nom de l'Entreprise. Chaque Big-Bag ne devra pas dépasser 270 kg.

- Stockage provisoire et transport

Dans sa zone de chantier, le prestataire aménage un stockage provisoire des déchets en attente d'évacuation. Cette zone sera dimensionnée afin de pouvoir stocker suffisamment de big bag et de palette en attente de l'affrètement d'un camion, sans pour autant devoir superposer les sacs et palettes de déchets.

Cette aire de stockage sera délimitée par des clôtures mobiles de chantier et fermée à clef. Un balisage spécifique « Amiante » y sera apposé et toutes signalisations adéquates. L'ensemble des colis seront protégées des intempéries par bâchage opaque lesté.

Les déchets amiantés seront sortis des zones confinées après double ensachage, douchage et étiquetage. Les déchets amiantés seront évacués dans un délai maximum de 15 jours ouvrés à la fin des travaux de désamiantage.

Le transport hors du chantier devra être réalisé par une société spécialisée ayant toutes les autorisations nécessaires pour le transport de déchets. Lors de la préparation de chantier, le titulaire devra communiquer au Maître d'Ouvrage les coordonnées de cette société ainsi que les agréments correspondants.

L'Entreprise tiendra à jour un tableau récapitulatif des enlèvements effectués par l'entreprise tierce indiquant :

- La date d'enlèvement,
- La quantité de déchets enlevée,
- Les n° des scellés.

- Élimination :

Les déchets seront acheminés vers des centres de traitements en fonction de leur catégorie, à savoir :

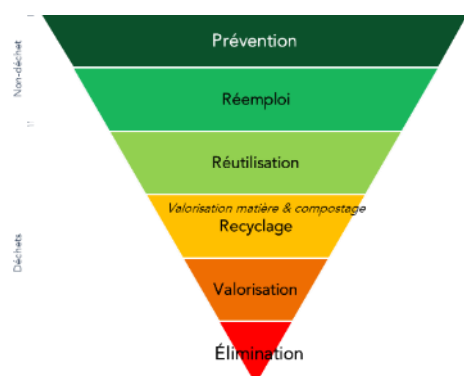
Tableau 15 : Catégories de déchets amiantés et exutoires

| Catégorie de Déchets | Exemple de produits | Centre de traitement autorisé |
|---|--|-------------------------------|
| Amiante liée | Fibrociment, dalle de sol | ISDND (ex classe 2) |
| Amiante non liée | Flocage, calorifugeage, colle | ISDD (ex classe 1) |
| Déchets provenant des protections des travailleurs, des locaux et du matériel | Polyane de confinement, gants, combinaisons... | ISDD (ex classe 1) |
| Amiante liée ou non | Tous les produits rencontrés | Inertage |

Nota : les centres de traitement ont vu leur dénomination évoluée, ainsi les termes CET 1, 2 et 3 ne sont plus employés. En remplacement il faut utiliser les termes :

- ISDD : installation de stockage de déchets dangereux.
- ISDND : installation de stockage de déchets non dangereux.
- ISDI : installation de stockage de déchets inertes.

7.3.4 Revalorisation / Recyclage après tri



Dans le cadre de ce marché, le Maître d'Ouvrage souhaite, en plus du respect de la réglementation et de l'atteinte des objectifs de valorisation nationaux, promouvoir la valorisation vertueuse des produits, équipements, matériaux et déchets par le biais du réemploi, de la réutilisation et recyclage.

Si le réemploi n'est pas envisageable, la solution retenue devra tenir compte de la hiérarchie des modes de traitement.

Les prestations à réaliser pour la gestion des déchets comprennent :

- Le tri sélectif à la source des déchets ;
- Le conditionnement, le transport et l'acceptation des déchets en filières de recyclage ;
- La préparation des bétons déconstruits sur site ;
- La remise au Maître d'œuvre de l'ensemble des données quantitatives et qualitatives liées à la gestion des déchets (BSD, bons de pesée, attestation de cession pour le réemploi).

L'entreprise s'engagera à minima sur les objectifs de valorisation identifiés dans ce CCTP, et pourra être force de proposition dans la recherche de filières de recyclage des déchets triés en s'appuyant sur le diagnostic Produits Matériaux Equipements Déchets effectué dont sont issus les quantités avancées dans le DQE.

Les filières de traitement des déchets retenues pour ce chantier doivent être identifiées dans l'offre du candidat pour chaque type de déchets par l'entreprise, avec le nom et l'adresse de l'entreprise recevant les déchets ainsi que les éventuels centres de regroupement ou transferts.

7.3.4.1 Tri 7 flux

Le tri 7 flux est une réglementation en vigueur obligeant la mise en place du tri à la source des déchets suivants : papier/cartons, verre, plâtre, plastiques, bois, déchets minéraux et métal.

Tableau 16 : Objectif de tri à la source

| Flux | Objectif de tri à la source |
|---|-----------------------------|
| Bois B | 80% |
| Métaux ferreux et non ferreux | 90% |
| Plâtre seul | 10% |
| Plastiques | 50% |
| Déchets inertes (hors béton et enrobés) | 90% |

Au minimum, il est attendu que l'entreprise mette à disposition des bennes séparées pour le bois, les métaux ferreux, les plastiques et les déchets inertes hors béton. Ces matériaux devront être évacués triés vers une plateforme de recyclage matière.

7.3.4.2 Recyclage des ferrailles

L'entreprise se charge de l'évacuation de ces matériaux vers des filières de recyclage et intègre dans son offre de prix une moins-value forfaitaire. Cette moins-value n'est pas indiquée sur le cours de la ferraille. Elle est également intégrée à la moins-value pour revalorisation matière dans le DPGF.

7.3.4.3 Concassage des bétons

102

Dans le cadre de l'aménagement futur du site, il est demandé à l'entreprise titulaire du LOT 1 de prévoir le concassage des bétons inertes de démolition (620 m³ provisionnés) et les laisser en stock pour l'entreprise titulaire du LOT 2.

Le maître d'ouvrage rappelle qu'un béton revêtu d'un enduit plâtre n'est pas un béton inerte, et qu'à ce titre il ne pourra pas être concassé pour être réutilisé en remblai. Seuls les bétons propres exempts de toutes pollutions seront concassés (pas de briques ou de tuiles).

Les matériaux issus des présents travaux de démolition feront l'objet d'un tri soigné. Ils seront de classe GTR F71 (matériaux de démolition sans plâtre, épurés des éléments putrescibles, concassés, criblés, déferrailés et homogénéisés), assimilables à des matériaux D31 ou D21.

La granulométrie attendue est du 0/80mm.

Un géomètre sera déployé sur site pour cuber le volume de concassés disponibles.

7.4 PRÉPARATION DE LA PLATEFORME POUR LE TITULAIRE DU LOT 2

A l'issue des travaux de déconstruction, il est demandé au titulaire :

- De remblayer la cave de la maison de maître à l'entrée du site d'environ 80 m² avec environ 160 m³ de matériaux concassés 0/80 mm selon la topographie alentour,
- De mettre à disposition en stock sur site :
 - Les 460 m³ complémentaires de concassés 0/80 mm,
 - Les 150 m³ de GNT 0/31.5 issus la fouille remblayée sur la parcelle Troyes Aube Habitat et excavée par le titulaire en fin de chantier.

7.5 DÉCOUVERTES FORTUITES DE POLLUTION

Les investigations de terrain n'ont pas mis en évidence de pollution des sols.

Néanmoins, dans le cas où une pollution (poche de terres ou béton présentant des anomalies organoleptiques) serait rencontrée fortuitement en cours de chantier, l'Entrepreneur avertira immédiatement la MOE :

- Le volume de terre/béton concerné sera déterminé, en présence de l'Entrepreneur, de la MOE et du MO ;
- **En aucun cas, l'entrepreneur ne devra mélanger les matériaux pollués avec d'autres matériaux du site ;**
- **L'accord-cadre pour les travaux de dépollution dont dispose l'EPFGE sera mobilisé afin de réaliser la réception de la dépollution réalisée ;**
- Pendant le délai de réception des résultats analytiques, la méthode d'organisation du chantier sera optimisée en accord avec l'Entrepreneur, le Maître d'ouvrage et la MOE afin d'éviter, dans la mesure du possible, tout retard de l'avancement des travaux.

En cas de découverte fortuite de matériaux amiantés :

- Le chantier devra être arrêté et la MOE averti ;
- Le matériau ne devra pas être détruit ;
- Un plan de retrait d'urgence devra être réalisé ;
- L'évacuation devra se faire dans les règles de l'art par un prestataire accrédité.

Face à cette incertitude, il a été intégré au BPU :

- Des postes rémunérant selon un prix unitaire, les éventuelles opérations supplémentaires en sous-section 3 pour le retrait de matériaux amiantés, qui seraient découverts en cours de chantier, y compris gestion des déchets amiantés ;
- Des postes rémunérant selon un prix unitaire, à la tonne, les coûts d'élimination en filières spécialisées supplémentaires éventuels pour l'élimination hors-site de matériaux qui serait découvert en cours de chantier.

Dans le cas de la découverte d'une pollution plus importante, l'accord-cadre pour les travaux de dépollution dont dispose l'EPFGE sera mobilisé afin de réaliser les opérations de dépollution. La méthode d'organisation du chantier sera alors optimisée en accord avec l'Entrepreneur, le Maître d'ouvrage et la MOE afin d'éviter, dans la mesure du possible, tout retard de l'avancement des travaux.

8 REPLI DE CHANTIER ET NETTOYAGE DU SITE

À la fin de chacun des lots de travaux, l'Entreprise devra remettre le site en état. Elle devra alors réaliser les prestations suivantes :

- Repli de toutes les installations de chantier ;
- Nettoyage général du site et de ses abords ;
- Remise en état de l'ensemble des abords et espaces occupés par le chantier : signalisation verticale et horizontale, passages piétons, y compris voiries et trottoirs endommagés ;
- Réparation de tous dégâts éventuels occasionnés par les travaux sur les mitoyennetés.

L'achèvement du nettoyage sera réceptionné par le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage, avec prises de photographies en nombre suffisant pour permettre une vision d'ensemble de l'ouvrage réceptionné. La zone de travaux devra être propre.

Des constats d'huissier avant et après travaux à la charge des entreprises titulaires de chacun des lots de déconstruction seront à réaliser sur les zones de chantier et les avoisinants, en incluant les voiries empruntées sur le domaine public.

A ce titre, toutes les précautions seront prises pendant les travaux pour assurer la bonne conservation, solidité et stabilité des structures et ouvrages avoisinants. **L'entreprise remettra en état, à ses frais, les ouvrages qui auraient été dégradés.**

A noter que l'entreprise de travaux mettra aussi souvent que nécessaire à disposition une balayeuse industrielle pour balayer les voiries attenantes au site.

104 L'entreprise gèrera ces déchets et leur évacuation de manière autonome avec ses propres containers ou poubelles le cas échéant.

En fin de chantier, le site sera libéré des engins et matériels de chantier.

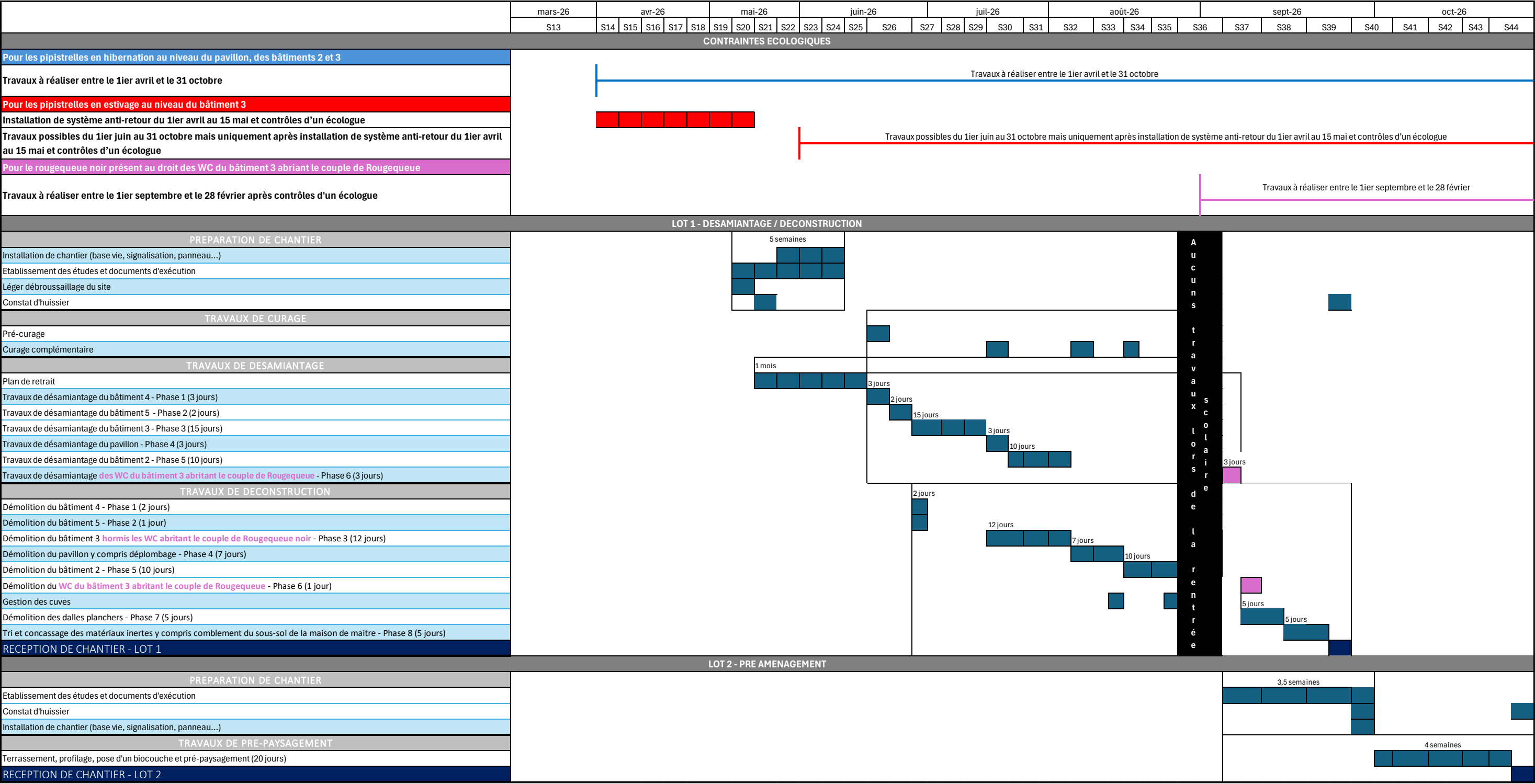
Il est d'autre part stipulé que tant que les installations de chantier établies sur l'emplacement mis à la disposition de l'Entreprise ne seront pas démontées et les lieux remis en état, l'Entreprise restera seule responsable de tous les dommages causés aux tiers sur le chantier.

9 PROPOSITION DE PHASAGE DES TRAVAUX

Le phasage suivant est proposé par la maîtrise d'œuvre en tenant compte des différentes contraintes du chantier.

L'entreprise pourra proposer un phasage différent dans la mesure où elle respecte le délai maximum imparti et qu'elle démontrera la bonne prise en compte :

- Du respect des réglementations en vigueur ;
- De l'apport des mêmes garanties de sécurité pour les riverains, et
- Des contraintes :
 - Fin des travaux de déconstruction avant le 31 octobre 2026, vis-à-vis des chiroptères ;
 - Déconstruction des Travaux du bâtiment accueillant le site de nidification du couple de Rougequeue noir (en dehors de la période de nidification), soit entre le 1er septembre et le 1er mars ;
 - Aucuns travaux lors de la semaine de la rentrée scolaire (semaine 36).



Aucuns travaux scolaires de la rentrée

11 LISTE EXHAUSTIVE DES ANNEXES DU CCTP

Annexe 1 : Plans

- État initial,
- Réseaux et topographie,
- Restitution lot 1,
- Restitution lot 2

Annexe 2 : DT

- Enedis,
- GRDF,
- Orange,
- SDDEA,
- SFR/Completel,
- SFR/fibre,
- SFR/SFR,
- Troyes Champagne Métropole,
- Ville de Troyes,
- Tableau récapitulatif

Annexe 3 : Rapports de repérage amiante

- Bétons,
- Bâtiment 1,
- Bâtiment 2,
- Bâtiment 3,
- Bâtiment 4,
- Bâtiment 5,
- Mesures empoussièrement

Annexe 4 : Diagnostics plomb

- Bâtiment 1,
- Bâtiment 2,
- Bâtiment 3,
- Bâtiment 4,
- Bâtiment 5

Annexe 5 : Diagnostics sites et sols pollués

- Diagnostic des milieux zone sud quartier Jules Guesde,
- Diagnostic des milieux complémentaire zone sud quartier Jules Guesde,
- Étude historique et documentaire,
- Diagnostic des milieux complémentaire site Saucourt-Harmel

Annexe 6 : Biodiversité

- Audit 4 saisons,
- Rapport dossier de dérogation espèces protégées

Annexe 7 : Diagnostic PEMD

Annexe 8 : PGCSPS

- PGCSPS,
- Arrêté cour de cassation,
- Mise en place de grues,
- Présence d'amiante,
- Présence de plomb,
- SCALP