

## EPF OCCITANIE

LOURDES – 34 avenue Marechal FOCH

65 100– LOURDES

### Travaux de curage, déconstruction et désamiantage déplombage

### Cahier des Clauses Techniques Particulières

Réf : SO1000264

ECE / SPT

28/03/2023

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction	Vérification	Validation
Version initiale	28/03/2024	01	ECE	SPT	SPT
Version mise à jour	03/12/2024	02	SPT	SPT	SPT



GINGER DELEO – SAS au capital de 425 315€ – RCS MELUN N° 399 689 389 – Code APE 7112B – N°TVA FR 60 399 689 389  
Détenant la police d'assurance : SMA SA - C 20 282 P.1/01/2022 au 31/12/2022  
Email : [deleo@groupeginger.com](mailto:deleo@groupeginger.com) - Site : [www.ginger-deleo.com](http://www.ginger-deleo.com)

# SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>Généralités .....</b>	<b>5</b>
1.1	Objet du présent CCTP .....	5
1.2	Résultats attendus .....	5
1.3	Description du site et des ouvrages à déconstruire.....	6
1.4	Intervenants .....	9
1.5	Délais .....	9
1.5.1	Délai d'exécution .....	9
1.5.2	Phasage .....	9
<b>2</b>	<b>Installation de chantier .....</b>	<b>10</b>
2.1	Clôture périphérique du chantier.....	11
2.2	Constat d'huissier .....	11
2.3	Aménagement des circulations .....	11
2.3.1	Organisation .....	11
2.3.2	Protection .....	11
2.3.3	Les arbres et végétaux .....	12
2.4	Cantonnement .....	12
2.5	Gardiennage.....	12
2.6	Réseaux .....	13
2.7	Autres éléments d'installation .....	13
2.7.1	Panneau de chantier.....	13
2.7.2	Permis de démolir.....	13
2.8	Contraintes d'intervention.....	14
2.8.1	Contraintes d'occupation ou d'activité .....	14
2.8.2	Contraintes liées à l'environnement du site .....	14
2.8.3	Monuments historiques à proximité .....	15
<b>3</b>	<b>Travaux de désencombrement et de curage / réemploi .....</b>	<b>16</b>
3.1	Matériaux à désencombrer .....	16
3.2	Réemploi .....	17
3.3	Débroussaillage.....	17
<b>4</b>	<b>Travaux de désamiantage .....</b>	<b>17</b>
4.1	Matériaux contenant de l'amiante.....	17
4.1.1	Liste des MPCA à retirer.....	17
4.1.2	Zones d'intervention .....	20
4.2	Méthodologies suggérées dans le cadre du présent projet .....	20
<b>5</b>	<b>Prise en compte du risque plomb.....</b>	<b>22</b>
<b>6</b>	<b>Prise en compte de la présence de termites (absence de termites).....</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	<b>Déconstruction.....</b>	<b>23</b>
7.1	Déconstruction mécanique des superstructures .....	24
7.2	Déconstruction des infrastructures et état final du site.....	25
7.3	Suivant BPU : Décroustage de la voirie .....	26
7.4	Tri .....	27
<b>8</b>	<b>Gestion des produits, équipements, matériaux et déchets.....</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Remblaiement, compactage, nivellement .....</b>	<b>28</b>
9.1	Remblaiement .....	28
9.2	Nivellement .....	28
<b>10</b>	<b>Livraison du chantier.....</b>	<b>28</b>
10.1	Repli des matériels.....	28
10.2	Amiante et plomb .....	29

<b>11</b>	<b>Synoptique général d'intervention .....</b>	<b>29</b>
11.1	Phase de préparation .....	29
11.2	Travaux préparatoires .....	29
11.3	Mise en place des moyens de contrôle .....	30
11.4	Réalisation des travaux .....	30
11.5	Restitution .....	31

## ANNEXES

- **Annexe 1.** Règles techniques applicables au marché
  - Prescriptions techniques applicables pour l'installation de chantier
  - Prescriptions techniques applicables pour le retrait des MPCA
  - Prescriptions techniques applicables pour le retrait des matériaux plombés
  - Prescriptions techniques applicables pour la démolition
  - Métrologie et contrôles exigés
  - Prescriptions techniques applicables pour la gestion des matériaux et déchets
  - Documents à produire
  - Conditions d'exécution
- **Annexe 2.** Rappels réglementaires et normatifs applicables
  - Acronymes
  - Gestion des risques liés à l'épidémie de Covid
  - Compétence des entreprises et des opérateurs
  - Normes et règlements applicables
- **Annexe 3.** Dossier de Diagnostics Techniques
  - Dossier de Diagnostic Technique du plomb.
  - Dossier de Diagnostic Technique de l'amiante
  - Dossier de Diagnostic Technique des termites
- **Annexe 4.** Permis de démolir (arrêté et dossier de demande)
- **Annexe 5.** Dossier de plans

## LEXIQUE

**BSDA** : Bordereaux de Suivi des Déchets contenant de l'Amiante

**BSDD** : Bordereaux de Suivi des Déchets Dangereux

**CAP** : Certificat d'Acceptation Préalable

**DI** : Déchets Inertes

**DD** : Déchets Dangereux

**DDT** : Dossier Diagnostics Techniques

**DND** : Déchets Non Dangereux

**DOE** : Dossier d'Ouvrage Exécuté

**EPI** : Equipements de Protection Individuel

**EPC** : Equipement de Protection Collectif

**ERCP** : Equipement, Revêtements, Contenant du Plomb

**FID** : Fiche d'Identification des Déchets

**GRV** : Grand Récipient pour Vrac

**ISD** : Installation de Stockage de Déchets

**ISDD** : Installation de Stockage de Déchets Dangereux

**ISDND** : Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux

**MOA** : Maître d'Ouvrage

**MOE** : Maître d'Œuvre

**MPC** : Moyen de Protection Collective

**MPCA** : Matériaux et Produits Contenant de l'Amiante

**PEMD** : Produit Equipement Matériau Déchet

**RAAD** : Repérage Amiante Avant Démolition

**RFT** : Rapport Fin de Travaux

**VLEP** : Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

**SOGED** : Schéma Organisationnel pour la Gestion et l'Evacuation des Déchets

**PRE** : Plan de retrait

## 1 Généralités

### 1.1 Objet du présent CCTP

Les travaux objet du présent marché consistent en la réalisation des travaux de désamiantage, de déplombage et de déconstruction d'une maison en R+1 et d'un hangar, situé au 34 avenue Marechal FOCH (Parcelle CT0077 et légère emprise sur voisine CT0078), 65 100– LOURDES, dans le cadre d'une opération future d'aménagement à dominante de logements.



Le titulaire doit réaliser les travaux suivants :

- Curage et désencombrement du site
- Débroussaillage de la parcelle
- Déconstruction
- Retrait des éléments et matériaux contenant de l'amiante
- Retrait des éléments et matériaux contenant du plomb

Les ouvrages seront démolis, y compris leurs infrastructures et leurs fondations. Le terrain sera remis en état par un remblaiement des surfaces au niveau général de la plateforme suivant les altimétries existantes de chacune des deux parcelles. (cf. §9).

L'entreprise en charge des travaux doit également l'exécution de toutes les sujétions que cette prestation de déconstruction nécessitera, tels que la sécurisation des accès et les travaux de protection des personnes et de l'environnement.



	EPF OC – LOURDES	PRO	Réalisé par ECE/SPT le 03/12/2024	
		Plan de principe des travaux à réaliser		

### 1.2 Résultats attendus

Les présents travaux ont pour objectifs :

*Pour les travaux de curage/désencombrement :*

- Le curage vert préalable et le désencombrement des déchets matériels et équipements qu'il est nécessaire de retirer pour permettre la réalisation sécurisée et complète des opérations de déconstruction ;
- L'évacuation des déchets dangereux présents dans les bâtiments.

*Pour le traitement du plomb :*

- Le retrait de tous les éléments contenant du plomb identifié ainsi que de tout résidu visible ou atteignable (projections ou traces de matériaux contenant du plomb) présents dans le bâtiment ;

- La protection des autres surfaces pendant les opérations de retrait des éléments contenant du plomb afin d'éviter toute surcontamination des substrats (le plomb étant complexe à retirer une fois incrusté dans des supports) ;
- La restitution des locaux nettoyés de tout résidu ou poussière dû aux travaux de retrait des matériaux plombifères.

*Pour le traitement de l'amiante :*

- Le curage rouge, si nécessaire, de tous les déchets, matériels et équipements dans les zones concernées en contact direct avec les MPCA, ou à proximité ou à l'aplomb de ceux-ci et qui sont non décontaminables ;
- Le retrait de tous les MPCA identifiés dans les rapports de repérage amiante ainsi que tout résidu visible ou atteignable (projections ou traces de matériaux contenant de l'amiante ou non décontaminables), selon les processus adéquats et en conformité avec la stratégie d'échantillonnage ;
- La restitution des locaux à une valeur d'empoussièrement la plus proche possible de 0 fibre comptée et en tout état de cause inférieure à 5 F/L avec une sensibilité analytique de 0.3.

*Pour les travaux de démolition/déconstruction :*

- Le débroussaillage préalable des parcelles
- La déconstruction des superstructures et infrastructures inertes des bâtiments.
- Le tri, stockage temporaire et évacuation à l'avancement des déchets de déconstruction pour élimination en filière de recyclage / revalorisation ou, à défaut, en installation de stockage adaptée (enfouissement) ;
- Le remblaiement du site avec les terres issues du site et son nivellement.

*Pour l'ensemble des travaux :*

- Le conditionnement, stockage temporaire et évacuation à l'avancement des déchets pour élimination en installation de stockage adaptée ;
- La livraison d'un terrain nu sécurisé et exempt de tout déchet ou matériau.

*Point particulier :*

- Les murs de façade orientés au nord de la maison et du Hangar sont à raser au niveau muret, par la suite une clôture avec un grillage simple torsion sera à mettre en place (cf. photo en page 25)
- Le terrain est à niveler sur les emprises de bâtiment déconstruit des parcelles CT0077 et CT0078 ou à adapter en fonction de la pente naturelle du terrain.

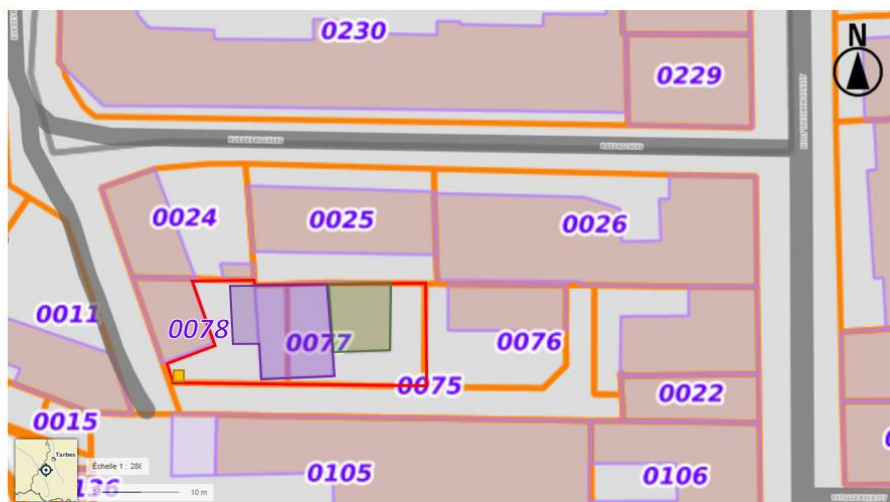
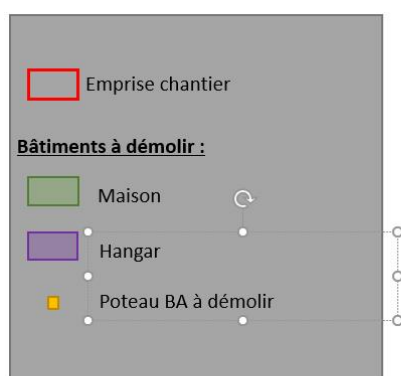
La mission de l'entreprise est donc de procéder aux prestations susvisées, tout en respectant les dispositions du code du travail relatif à la sécurité et la santé au travail, les dispositions du Code de la Santé Publique quant à la protection de la population, le cadre normatif et contractuel, et en assurant une traçabilité des déchets produits selon le code de l'environnement.

Les exigences techniques et organisationnelles contractuellement applicables, ainsi que les documents à produire, contractuellement exigés pour toute phase opérationnelle du chantier, sont listés en **Annexe 1**, qui est constitutive du présent CCTP et n'est pas du contenu standard réglementaire (ex : nature et fréquence de mesures à réaliser, contenu des documents à produire). Les textes réglementaires et normatifs, ainsi que les guides dont il est demandé l'application dans le cadre de la réalisation de la présente mission sont présentés en **Annexe 2**.

### 1.3 Description du site et des ouvrages à déconstruire

Les ouvrages à déconstruire sont composés :

- D'une maison avec une surface au sol d'environ 124 m<sup>2</sup>, sur la parcelle CT0077
- D'un hangar avec une surface au sol d'environ 110 m<sup>2</sup>, sur les parcelles CT0077 et CT0078



	EPF OC – LOURDES	PRO	Réalisé par ECE/SPT le 03/12/2024	
		Plan de situation du chantier		

Suivant les retours des DICT, aucun réseau n'est présent sur les parcelles concernées par les travaux. L'entreprise fera ses propres DICT afin de confirmer ce point.

Préalablement à toute opération de déconstruction, le titulaire procédera à l'enlèvement de l'ensemble des matériaux contenant du plomb ainsi qu'au retrait de l'ensemble des matériaux et produits contenant de l'amiante.

Le tableau ci-dessous répertorie les caractéristiques structurales, ainsi que les spécificités des ouvrages concernés par les travaux objet du présent CCTP.



Tableau descriptif des bâtiments concernés par la déconstruction

ETUDE HISTORIQUE	MAISON ET HANGAR	
	Activités exercées	Habitation
	Date de construction	Avant 1950
	Observations	Présence des dégâts et altérations sur les façades

Maison	Maison			
	DIMENSIONS			
	Longueur max	9 m	Largeur max	8.5 m
	Surface au sol	Environ 70 m²		
	Niveaux	Bâtiment de deux niveaux Structure en maçonnerie et en charpente bois		
	Type toiture	Charpentes en bois avec couverture en tuile		
	Mitoyenneté	Non		
	EQUIPEMENTS / OBSERVATIONS			
	Autres	Présence d'amiante et de plomb. Dégradations au niveau supérieur		

















Hangar	<u>Hangar</u>			
	DIMENSIONS			
	Longueur max	12 m	Largeur max	10 m
	Surface au sol	Environ 120 m²		
	Niveaux	Bâtiment de plein pied au RDC Structure métallique avec des parpaings.		
	Type toiture	Charpente métallique avec couverture en tôle		



	Mitoyenneté	Le Hangar est sur deux Parcelles
	<b>EQUIPEMENTS / OBSERVATIONS</b>	
	Autres	Présence de massifs

## 1.4 Intervenants

Au titre des présents travaux, les intervenants sont :

<b>MAÎTRE D'OUVRAGE</b> 	<b>EPF d'occitanie</b>  1 025 rue Henri Becquerel 34 000 MONTPELLIER	 : Claire STCHENPINSKY  : <a href="mailto:claire.stchepinsky@epf-occitanie.fr">claire.stchepinsky@epf-occitanie.fr</a>  : 06 58 57 93 66
<b>MAÎTRE D'ŒUVRE</b> 	<b>GINGER DELEO</b>  Agence Sud-Ouest – Antenne de Toulouse 2 avenue de Flourens 31 130 BALMA	 : Sébastien PARFAIT  : <a href="mailto:s.parfait@groupeginger.com">s.parfait@groupeginger.com</a>  : 07 78 63 04 80
<b>DIAGNOSTIQUEUR</b> 	<b>AED Groupe</b>  4 avenue Graham Bell 33 700 MERIGNAC	 : Jérémie TEISSER-MACHON  :  : 06 58 85 53 88
	<b>DEKRA Industrial SAS</b>  Immeuble Aurélien, 29 avenue J.F. Champollion BP 43797 31 037 TOULOUSE	 : Olivier DUFFOURG  : <a href="mailto:olivier.duffourg@dekra.com">olivier.duffourg@dekra.com</a>  : 06 29 56 31 20

## 1.5 Délais

### 1.5.1 Délai d'exécution

Le délai d'exécution des travaux est indiqué dans le CCAP. Ces travaux comprennent la totalité de ceux décrits dans le présent CCTP.

Le phasage des actions et le nombre de tâches réalisées en parallèle ainsi que les moyens humains affectés aux travaux devront prendre en compte ce délai maximal d'intervention.

### 1.5.2 Phasage

Les travaux seront réalisés en une phase. L'entreprise titulaire élaborera son planning d'exécution suivant les délais spécifiés au CCAP.

## 2 Installation de chantier

Le plan d'installation de chantier qui suit fait figurer les modifications de voiries qui sont à prévoir dans le cadre du marché général. L'entreprise titulaire devra prévoir les demandes d'autorisation sur l'espace public en vue de son installation de chantier si besoin. L'installation sera privilégiée sur les emprises privées des parcelle 075, 076 & 0078



	EPF OC – LOURDES	PRO	Réalisé par ECE le 28/03/2024	
		Plan d'installation de chantier		

**Plan de principe d'installation de chantier**

## 2.1 Clôture périphérique du chantier

L'entreprise a la responsabilité de la sécurisation du site pour s'assurer notamment de l'absence de toute intrusion. Elle mettra pour cela en place tous les moyens qu'elle jugera nécessaires tels que le barriérage sécurisé, les rondes aléatoires en dehors des horaires de chantier, le gardiennage, etc.

Concernant le chantier, toutes les mesures devront être prises par l'entrepreneur pour garantir dans tous les cas la sécurité de ses opérateurs comme des tiers. L'objectif est aussi de prévenir les usagers du danger qu'ils peuvent encourir aux abords du chantier.

Pendant toute la durée des travaux, l'entreprise mettra en œuvre les clôtures de chantier conformément aux périmètres définis ci-dessus. Ces clôtures seront de type HERAS grillagé de 2 m de hauteur, menottées en tête et en pied et avec des jambes de force tous les 10 m afin d'assurer leur stabilité et de les renforcer contre leur prise au vent.

L'entreprise veillera à installer et à entretenir l'ensemble des panneaux et signalétiques de chantier. Le titulaire est en outre responsable de l'entretien des clôtures de chantier pendant toute la durée de l'exécution des travaux.

En fin d'intervention, des clôtures seront à poser au niveau du mur Nord des ouvrages qui auront été arasés au niveau du muret en amont.

## 2.2 Constat d'huissier

Le titulaire fera réaliser des états des lieux par constats d'huissier, avant et après intervention pour le site, en présence du MOA ou du MOE.

Ces constats porteront au minimum sur :

- Les VRD et le mobilier urbain directement attenants aux accès du chantier ;
- Les enrobés conservés des voiries ;
- Les bordures de trottoirs, tampons, avaloirs, voies publiques (ou privées) susceptibles de faire l'objet de manœuvre d'engins ;
- Le cheminement d'accès et sortie du chantier (rue des rochers)
- Immeuble et en particulier la coursive sud de la parcelle CT 0025
- Garages non démolis présents à l'ouest de la parcelle CT 0078.
- La parcelle CT 0075, qui est une zone de servitude pour accéder aux parcelles faisant l'objet des travaux

## 2.3 Aménagement des circulations

### 2.3.1 Organisation

L'entrée et la sortie d'engins seront gérés par un homme trafic qui s'assurera du respect des conditions de sécurité lors des manœuvres ainsi que de la propreté des véhicules en sortie de chantier.

Au titre des travaux il est demandé à l'entreprise de prévoir :

- L'obtention de toutes les autorisations nécessaires pour la durée des travaux, y compris leur anticipation des notifications
- La mise en place d'avertisseurs lumineux et feux de chantier devant les installations pour prévenir les risques de collision (notamment la nuit) ;
- La signalisation temporaire obligatoire de la zone chantier sur voirie (zone de travaux, rétrécissement de voie, interdiction de dépasser, etc.)
- Le titulaire doit la mise en place de portails sécurisés au droit des accès.



### 2.3.2 Protection

- L'entreprise devra prévoir la mise en œuvre de tout dispositif de protection des trottoirs
  - Ces protections devront garantir la parfaite protection des revêtements et des réseaux sous trottoir,
  - En fin d'intervention, toutes ces protections seront déposées et évacuées du site.

- L'organisation et le choix des véhicules et engins permettant les entrées et sorties de chantier compte-tenu des limitations des voiries d'accès au site.

### 2.3.3 Les arbres et végétaux

Concernant la présence des arbres et des végétaux il est précisé que :

- Un désherbage et débroussaillage est à faire avant l'installation de chantier par le titulaire
- Les arbres et végétaux devront être enlevés par le titulaire à l'exception d'un arbre, tel que localisé et figurant sur les images ci-après :



	EPF OC – LOURDES	PRO	Réalisé par ECE le 28/03/2024	
		Arbre à conserver		

## 2.4 Cantonnement

La base-vie du titulaire devra être une roulotte de chantier mise en place conformément au Plan de Principe d'Installation de Chantier

En fin d'intervention, les cantonnements seront déposés et évacués du site.

A noter que la roulotte de chantier sera autonome en énergie (eau, électricité). Aucun raccordement sur le réseau public n'est envisagé du fait de la durée de l'intervention.

## 2.5 Gardiennage

L'entreprise, à compter du jour de démarrage des travaux (hors intervention préalable) qui lui aura été notifié, aura la garde et la responsabilité totale des terrains et ouvrages du périmètre de chantier et ce jusqu'à la réception des travaux.

L'entreprise mettra en œuvre, en plus des dispositifs de fermeture de chantier tout dispositif qu'elle jugera adapté.

## 2.6 Réseaux

Le MOE a réalisé des DT, après analyse des réponses au DT, il s'avère qu'aucune demande suppression de branchement ou dévoiement n'est nécessaire : les parcelle n'étant plus desservi.

Le titulaire établira ses DICT en fonction de la liste des concessionnaires et exploitants disponibles auprès de la mairie.

Le titulaire s'assurera de l'arrêt effectif de toutes les alimentations en fluides (eau, électricité, gaz, etc...) des locaux sous contrôle du MOE.

Le MOA ou son représentant, a la charge de consigner l'ensemble des réseaux (eau/ électricité/ gaz/ télécom). L'entreprise devra cependant s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les coupures et la neutralisation des branchements eau, électricité, téléphone ou autres. Ainsi l'entreprise fera dès le démarrage des travaux des VAT (Vérification d'absence de Tension) ou toute vérification nécessaire pour s'assurer que l'ensemble des réseaux et branchements a été rendu inactif par le MOA ou son représentant.

**L'entrepreneur doit prévoir l'installation d'un groupe électrogène autonome et d'un réservoir d'eau pour ses besoins de chantier. Les consommations d'eau et d'énergie sont à la charge de l'entreprise.**

En fin d'intervention, les installations seront déposées et évacuées du site.

Le bâtiment n'est pas alimenté en gaz, eau, électricité. L'entrepreneur devra le cas échéant, dès la localisation d'une canalisation ou d'un câblage non connu, avertir immédiatement le MOE et les services techniques compétents. Il assurera la vidange et le dégazage éventuels des canalisations rencontrées.

**Un bouchonnage ou une fermeture pérenne sera mis en place sur chacun des éventuels réseaux en limite de parcelle.**

## 2.7 Autres éléments d'installation

### 2.7.1 Panneau de chantier

L'entreprise sera en charge de la fourniture et de la pose des panneaux suivants :

- Un panneau de chantier visible depuis la rue des rochers,
- Un panneau de chantier visible depuis l'avenue Maréchal Foch,

Ces panneaux seront d'une dimension minimale de 150 cm x 100 cm posés sur une ossature scellée ou sur la clôture de chantier. La maquette du panneau de chantier sera soumise à avis du MOA pour validation.

Les panneaux devront rester en place sur toute la durée des travaux. Ils seront déposés en fin de chantier.

### 2.7.2 Permis de démolir

L'affichage du permis de démolir sera à la charge du MOA, à noter que pendant toute la durée de l'intervention de l'entreprise, celle-ci aura la charge de le maintenir en place et de le remplacer en cas de dégradation, perte ou vol.



## 2.8 Contraintes d'intervention

### 2.8.1 Contraintes d'occupation ou d'activité

Aucune activité sur site ne sera maintenue durant les travaux.

### 2.8.2 Contraintes liées à l'environnement du site

Le chantier se situe dans la ville de Lourdes.

L'accès et les sorties du chantier se feront conformément au plan détaillé dans le §2.

**L'accès au chantier, la sortie et les évacuations de déchets seront réalisés par la rue des rochers. A noter que conformément au PPIC (Plan de Principe d'Installation de Chantier) l'accès se fera en marche arrière pour permettre de repartir plus facilement : aucun demi-tour n'est possible sur la parcelle.**

**Pour permettre d'accéder aux parcelles depuis la rue des Rochers, le titulaire procédera à la dépose du poteau et du portail présent sur la parcelle 0078 conformément au PPIC.**

L'entrée et la sortie d'engins seront gérées par un homme trafic qui s'assurera du respect des conditions de sécurité lors des manœuvres ainsi que de la propreté des véhicules en sortie de chantier.



**Accès obligatoire en marche arrière via la rue des Rochers**

**NB : Poteau à démolir en bleu**





**Accès interdit via l'Avenue Maréchal Foch**

La particularité du projet réside notamment dans le contexte urbain dense de l'opération et les nombreuses sujétions de mitoyenneté. La réalisation des travaux se fera dans le respect de l'ensemble des contraintes consécutives à sa localisation, ainsi que du respect des parcelles voisines.

Le voisinage du site est composé de :

- A Nord :
  - Maison d'habitation individuelle sur la parcelle 0024,
  - Immeuble sur la parcelle 0025, 0026, 0022, 0106,
- Au L'est :
  - Immeuble sur la parcelle 0022, 0106,
  - Garages 0076,
- Au Sud :
  - Hangar/atelier 0105,



	EPF OC – LOURDES	PRO	Réalisé par ECE/SPT le 03/12/2024	
		Plan de principe des travaux à réaliser		

### Photographie aérienne des abords du site

L'entreprise titulaire veillera à limiter les nuisances :

- Sonores : horaire de réalisation des travaux de démolition. Le titulaire se référera aux arrêtés préfectoraux régissant les horaires de travaux bruyants.
- Poussières : mise en place de moyen de brumisation pour réduire l'émission de poussières.

### 2.8.3 Monuments historiques à proximité

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que les parcelles devant faire l'objet des travaux sont situées dans un périmètre de protection aux abords de monuments historique :

- Tour de Garnavie
- Four à Chaux

Les moyens à mettre en œuvre par l'entreprise pour préserver ses ouvrages et la localisation de ceux-ci sont détaillés ci-après.



# Descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte au patrimoine protégé

## Présentation

Le projet porte sur la démolition d'une maison et d'un hangar situé aux abords de monuments historiques. La localisation de ce projet sur les parcelles, propriété de l'EPF d'Occitanie, tracé sur le plan ci-contre issu de l'atlas du patrimoine, nous indique la présence d'ouvrages dans les périmètres de protection aux abords de monuments historiques :

- Tour de Garnavie
- Four à chaux (ancien)

Les parcelles sont également situées dans une zone de site patrimonial remarquable AC4



Tour de Garnavie





## Moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte au patrimoine protégé

Le Four à chaux (ancien) est situé à une distance d'environ 40 mètres de l'ouvrage à déconstruire le plus proche et ne se situe pas dans le périmètre direct des travaux.

La Tour de Garnavie est située à une distance d'environ 471 mètres de l'ouvrage à déconstruire le plus proche et ne se situe pas dans le périmètre direct des travaux.

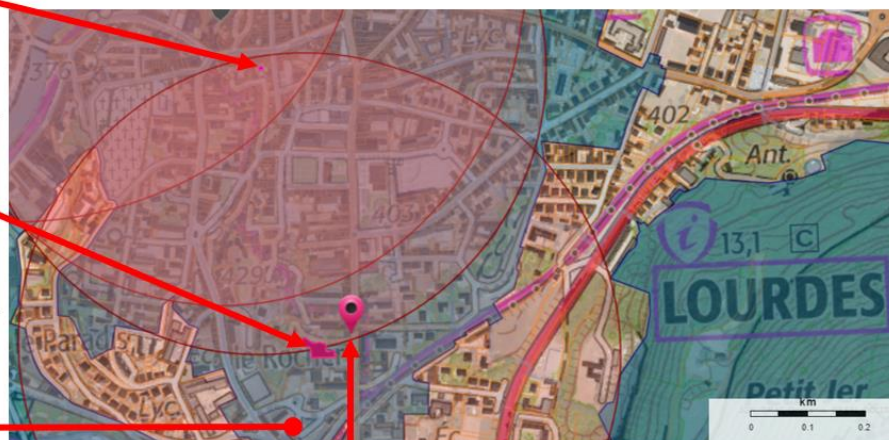
Ainsi, les travaux n'auront pas d'impact sur ces monuments et ne nécessitent pas la mise en place de mesures de protection particulière.

	LOURDES	PDD	Réalisé par ECE le 20/03/2024	
		PD9. Descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte au patrimoine protégé (1/2)		



Immeubles classés ou inscrits - Hautes-Pyrénées - 65	
Identifiant	16VZHZ
Type	Immeuble
Appellation	Tour de Garnavie
Catégorie	architecture militaire
Localisation	65286   Lourdes   rue Gavarnie
Ressource	<a href="https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00095390">https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00095390</a>
Date de protection	Inscription le 19/02/1946
Protection	Inscrit
Précision	RGE
Propriété	commune
Date de mise à jour	2019-3-6
Région	76
Département	65
Commune	Lourdes

Immeubles classés ou inscrits - Hautes-Pyrénées - 65	
Identifiant	1QK7FD
Type	Immeuble
Appellation	Four à chaux (ancien)
Catégorie	architecture industrielle
Localisation	65286   Lourdes   34-42 avenue Maréchal-Foch
Ressource	<a href="https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00095448">https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00095448</a>
Date de protection	Inscription le 05/10/1990
Protection	Partiellement inscrit
Précision	RGE
Propriété	
Date de mise à jour	2019-3-6
Région	76
Département	65
Commune	Lourdes

Sites patrimoniaux remarquables (AC4) - Hautes-Pyrénées - 65	
Identifiant	2103190008
Type de SUP	SPR
Appellation	Site Patrimonial Remarquable
Catégorie	AC4
Localisation	65286   Lourdes
Libellé	13CQGK:1HBDHX
Acte associé	
Type de règlement	AVAP
Précision	Plus précis que le cadastre
Statut	Inconnu
Date de mise à jour	2021-11-8
Région	76
Département	65
Commune	Lourdes



Parcelles concernées par les travaux

	LOURDES	PDD	Réalisé par ECE le 20/03/2024	
		PD9. Descriptif des moyens mis en œuvre pour éviter toute atteinte au patrimoine protégé (2/2)		

## 3 Travaux de désencombrement et de curage / réemploi

### 3.1 Matériaux à désencombrer

L'entreprise mettra tout en œuvre pour recycler et réemployer un maximum d'équipements, produits, matériaux ou déchets.

**L'objectif est d'avoir un taux de revalorisation supérieur à 85% en masse, tel que décrit dans le §8.**

Il est constaté la présence d'encombrants de natures diverses dans les ouvrages.

L'entrepreneur devra procéder au désencombrement intérieur et extérieur des ouvrages en vue de satisfaire à son obligation d'optimisation du recyclage des déchets issus de l'opération.

Le désencombrement et curage intérieur et extérieur des ouvrages sera réalisé avant les travaux de démolition et comprendra au minimum la dépose de l'ensemble des éléments amovibles, le but étant de vider les bâtiments de ses déchets pour ne conserver que les éléments structurels ou les éléments facilement triables à la pince en vue de l'abattage.

L'entreprise titulaire fournira les documents permettant la traçabilité de ses déchets (BSD, recyclage, réemploi).

**A noter que l'évacuation de l'ensemble des encombrants situés dans la maison d'habitation et le hangar est à la charge de l'entreprise.**

Le taux de valorisation est le pourcentage des déchets qui après le chantier, servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été utilisés à une fin particulière, ou qui sont préparés pour être utilisés à cette fin. Il inclut les déchets qui font l'objet ou peuvent faire l'objet d'une réutilisation, d'un recyclage ou d'une autre valorisation matière, tels que définis à l'article L.541-1 du Code de l'environnement. Conformément à la réglementation, le titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de déchet.

### 3.2 Réemploi

Le titulaire sera force de proposition pour identifier des potentielles autres ressources non identifiées à ce stade.

Le titulaire sera force de proposition pour identifier des potentielles ressources pouvant faire l'objet d'un réemploi, non identifié à ce stade, en explorant diverses options de réutilisation

L'ensemble des actions en termes de réemploi réalisé sera reporté dans le bilan de fin de chantier.

En l'absence de solution de réemploi des matériaux, le titulaire prendra l'ensemble des mesures nécessaires pour réaliser un tri à la source des différents types de déchets, en respectant les cahiers des charges des différentes filières de valorisation ou d'élimination qui apportent des précisions quant aux modalités de dépose, collecte séparée et transport de ces déchets à respecter.

### 3.3 Débroussaillage

Le titulaire assure le retrait de tout déchet présent à l'extérieur du bâtiment sur la totalité des parcelles concernées par les travaux, y compris le débroussaillage total des parcelles CT0077 et CT0078.

## 4 Travaux de désamiantage

### 4.1 Matériaux contenant de l'amiante

#### 4.1.1 Liste des MPCA à retirer

Le MO a satisfait à ses obligations en matière de réalisation et de transmission des dossiers techniques prévus aux documents de consultation des entreprises.

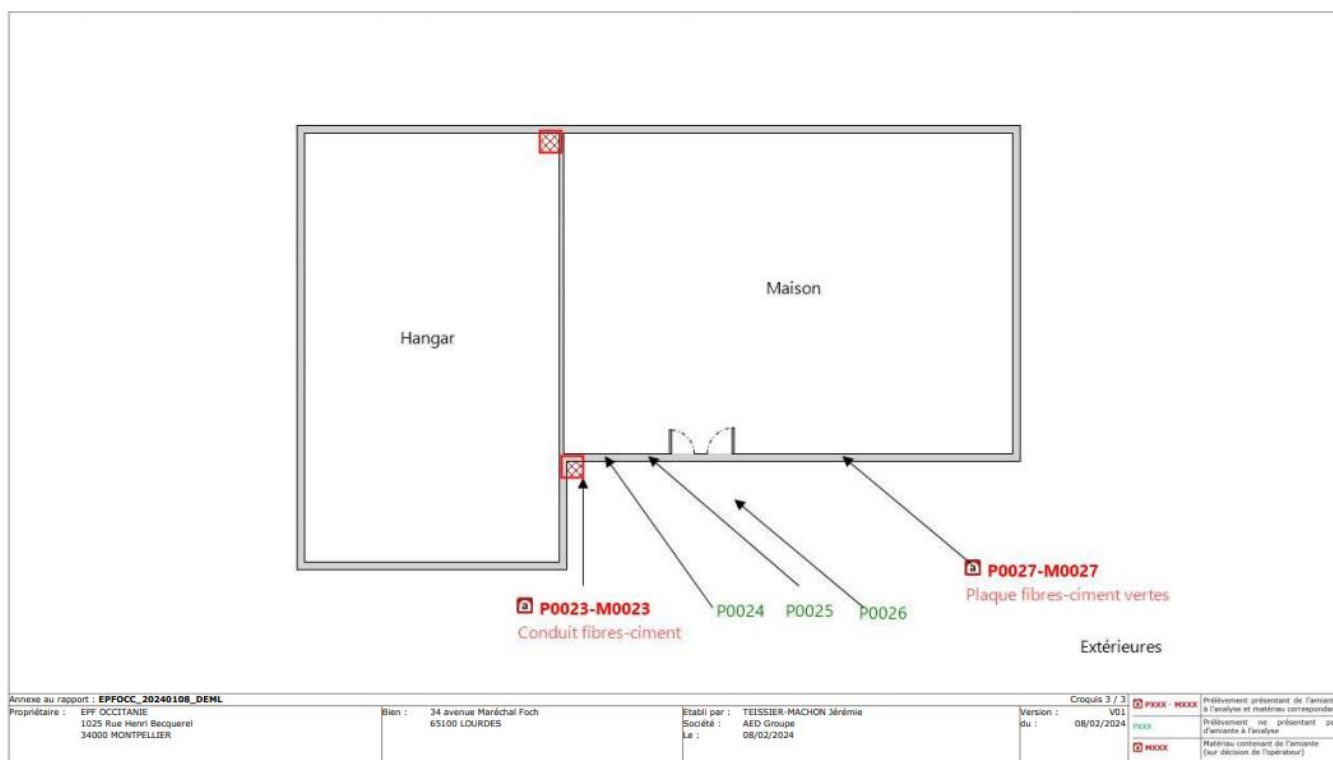
À ce titre le MO a fait réaliser par la société AED Groupe située au 4 avenue Graham Bell - 33700 MERIGNAC les rapports suivants :

- Rapport de mission de repérage de matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux édité le 31/01/2024 référencé N° EPFOCC\_20240108\_DEML

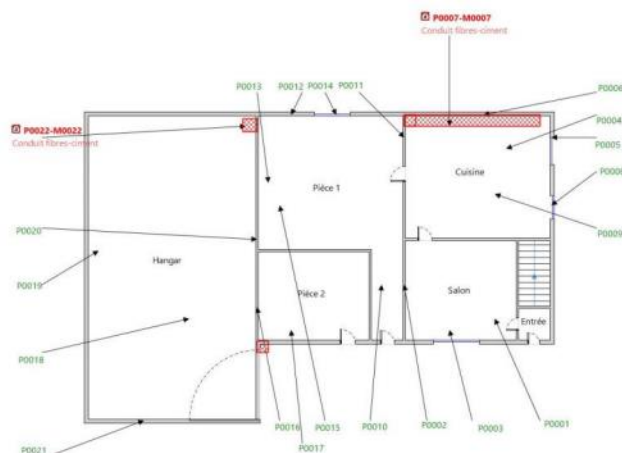
Le rapport de repérage amiante présenté en **Annexe 3 et les constats réalisés par GINGER DELEO** conclut en la présence des matériaux suivants :

**Tableau des MPCA identifiés dans le repérage amiante<sup>1</sup>**

Bâtiment	MPCA	Localisation
Maison d'habitation	Conduit en fibrociment	Cuisine
		Extérieur (Façade)
	Plaque fibres-ciment vertes	Extérieur (Façade)
	Linoleum + colle (A)	Etage chambre 6
Hangar	Conduit en fibrociment	Hangar (partie à démolir)
Extérieur	Bac à fleur	Extérieur (Non mentionné dans le rapport d'AED)



<sup>1</sup> Les éventuelles quantités présentées sont estimatives et fournies à titre purement indicatif. Le titulaire dimensionne les quantités selon les éléments du rapport de repérage amiante qui fait foi. Cette vérification est faite à ses frais afin que l'entrepreneur soumissionnaire réponde sur la base des quantités qu'il juge conforme.



Annexe au rapport : EPFOCC\_20240108\_DEML

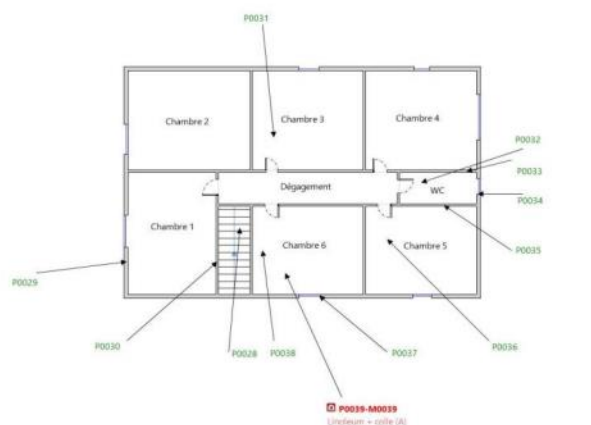
Propriétaire : EPF OCCITANIE  
1025 Rue Henri Becquerel  
34000 MONTPELLIER

Bien : 34 avenue Maréchal Foch  
65100 LOURDES

Etabli par : TEISSIER-MACHON Jérémie  
Société : AED Groupe  
Le : 08/02/2024

Croquis 2 / 3  
Version : V01  
du : 08/02/2024

<input checked="" type="checkbox"/> P0007 - M0007	Prélèvement présentant de l'amiante à l'analyse et matériau correspondant
<input type="checkbox"/> P0008 - M0008	Prélèvement ne présentant pas d'amiante à l'analyse
<input checked="" type="checkbox"/> M0007	Matériau contenant de l'amiante (sur décision de l'opérateur)



Ter Etage

Annexe au rapport : EPFOCC\_20240108\_DEML

Propriétaire : EPF OCCITANIE  
1025 Rue Henri Becquerel  
34000 MONTPELLIER

Bien : 34 avenue Maréchal Foch  
65100 LOURDES

Etabli par : TEISSIER-MACHON Jérémie  
Société : AED Groupe  
Le : 08/02/2024

Croquis 1 / 3  
Version : V01  
du : 08/02/2024

<input checked="" type="checkbox"/> P0030 - M0030	Prélèvement présentant de l'amiante à l'analyse et matériau correspondant
<input type="checkbox"/> P0031 - M0031	Prélèvement ne présentant pas d'amiante à l'analyse
<input checked="" type="checkbox"/> M0030	Matériau contenant de l'amiante (sur décision de l'opérateur)

Extraits du RAAD avec localisation des MPCA à traiter par l'entreprise.



### 4.1.2 Zones d'intervention

La zone d'intervention est la suivante :

- Cuisine
- Chambre 6
- Façade extérieure
- Hangar
- Extérieur

De manière plus générale, l'ensemble des zones traitées sont à décontaminer dans le cadre de la procédure de libération.

Le titulaire devra assurer la décontamination et le nettoyage complet des surfaces du bâtiment par une technique adaptée et maîtrisée par le titulaire, par exemple :

- Aspiration de la zone avec un aspirateur à filtration absolue de puissance suffisante
- Nettoyage au chiffon humide changé régulièrement
- Utilisation de système d'ultra ou très haute pression avec système de récupération et de filtration des eaux
- Ponçage avec aspiration à la source

**L'objectif est de restituer l'ensemble des surfaces exemptes de toute trace de poussière.**

L'état des surfaces sera vérifié lors d'un autocontrôle visuel réalisé par l'entreprise.

Le MOE assistera le MO et accompagnera l'entreprise lors de la réalisation de ce contrôle. Un délai de prévenance par l'entreprise d'à minima 1 semaine sera nécessaire pour mobiliser le MOE.

## 4.2 Méthodologies suggérées dans le cadre du présent projet

**Le tableau ci-dessous présente des propositions de méthodologie d'intervention avec équipements et moyens de protection associés, fournies à titre purement indicatif indépendamment des processus qui seront réellement mis en œuvre par le titulaire. Les moyens de protection, de prévention et de sécurisation des interventions qui sont indiqués constituent cependant le niveau minimal d'exigence à respecter contractuellement par le titulaire.** En particulier le fait de disposer de processus affichés en niveau 1 pour des dans un contexte de site occupé ou sensible n'exonère par l'entreprise d'une mise en place de moyens collectifs plus poussés qu'attendus selon la seule définition réglementaire associée à son niveau d'empoussièrement prévisionnel : avec par exemple un confinement statique complet et une mise en dépression, réalisés à titre contractuel, avec certaines dérogations possibles (secours des installations par exemple).

**La méthodologie réellement mise en œuvre relève de la responsabilité de l'entreprise certifiée en fonction de son analyse de risques, de son plan de retrait et avec ses processus propres.** Toute entreprise qui disposerait de processus aboutissant à des niveaux d'empoussièrement donc de protection plus élevée que ceux mentionnés ici doit évidemment mettre en œuvre les MPC selon son processus, les méthodologies suggérées étant d'une part minimale et d'autre part ne se substituant pas à la réglementation. De même le port des EPI est conditionné par le respect de la VLEP selon calculs rappelés en **Annexe 1 - amiante**

**L'objectif permanent du titulaire qui met en œuvre ses processus doit être la réduction des empoussièrement par toutes méthodes d'abattage utiles, d'aspiration à la source, de sédimentation continue et de moyens de décontamination<sup>2</sup>.**

**Tableau des propositions de méthodologie de désamiantage**

MPCA	Technique	Éléments de méthodologie	MPC minimaux attendu	EPI attendu
Désignation du matériau amianté	Proposition de technique associé à son retrait	Particularités méthodologiques. À noter que la méthodologie inclut : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le nettoyage fin des supports et surfaces en fin d'intervention</li> <li>• Le conditionnement en double sac en GRV étiqueté pour transport en ISD</li> </ul>	Les <b>MPC</b> décrits ne constituent pas le niveau d'empoussièrement qui est fixé par les mesures entreprise, mais les moyens de protection minimaux contractuellement exigibles  À noter que les <b>EPI</b> incluent : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le filtrage à cartouches P3,</li> </ul>	

<sup>2</sup> Application de l'Art. R. 4412-109 du décret du 04/05/2012 et selon INSTRUCTION N° DGT/CT2/2015/238 du 16 octobre 2015 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

			<ul style="list-style-type: none"><li>Les gants et bottes lavables,</li></ul> Les combinaisons de catégorie 3 type 5/6 avec coutures recouvertes ou soudées	
<p><i>Confinement dynamique équivalent niveau 2</i> → Confinement simple peau, mise en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 à 15 volumes par heure minimum, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, GE à démarrage automatique sous 30 sec., tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels &amp; déchets 3 compartiments.</p> <p>Sous réserve d'échange et d'accord entre le titulaire et l'entreprise sur les preuves d'efficacité des processus de l'entreprise et sur la bonne prise en compte de la sensibilité de l'environnement, le titulaire qui aurait des processus en niveau 1 validés pour des chantiers décrits classiquement en niveau 2 pourrait présenter une méthodologie en niveau dit « 1+ » - donc en équivalent niveau 2 à l'exception de certains équipements tels que le GE de secours.</p> <p><i>Confinement dynamique équivalent niveau 3</i> → Confinement simple peau, mise en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 à 15 volumes par heure minimum, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, GE à démarrage automatique sous 30 sec., tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels &amp; déchets 3 compartiments</p>				
<b>Conduits en amiante ciment démontables</b>	Désencastage manuel	<ul style="list-style-type: none"><li>Possible <b>emballage préalable</b> du conduit</li><li><b>Humidification</b> du support</li><li><b>Aspiration</b> à la source</li><li><b>Procédure en cas de bris</b></li><li>Évacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Film de propreté sur supports non décontaminables</li><li>Extracteur d'air au poste de travail</li></ul>	Masque TM3P
<b>Conduits en amiante ciment encastrés</b>	Désemboîtage si possible ou découpage au coupe-tube ou burinage.	<ul style="list-style-type: none"><li>Possible <b>emballage préalable</b> du conduit</li><li><b>Humidification</b> du support</li><li><b>Aspiration</b> à la source</li><li><b>Ramassage</b> manuel des débris</li><li>Évacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Confinement dynamique équivalent niveau 2</li></ul>	Masque TM3P
Plaques en amiante-ciment	Désemboîtage et descellement	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Humidification du support</b></li><li><b>Ramassage manuel des éventuels débris</b></li><li><b>Conditionnement soigneux des plaques sur palettes cerclées (dimensions plaques &lt; palette)</b></li><li>Évacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Film de propreté sur supports non décontaminables</li></ul>	Masque TM3P
<b>Linoléum + colle</b>	Scrapage+ Décollage linoléum + ponçage + rectifiage + burinage + détournage	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Humidification</b> du matériau</li><li><b>Brumisation</b> continue</li><li><b>Aspiration absolue</b> à la source</li><li>Évacuation ISDD ou ISDND sur présentation d'AP conforme</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Confinement dynamique équivalent niveau 2</li></ul>	Masque TM3P
<b>Bac à fleurs</b>	Emballage du bac	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Emballage préalable</b></li><li><b>Aspiration absolue à la source</b></li><li><b>Évacuation ISDD</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Confinement dynamique équivalent niveau 1</li></ul>	Masque TM3P
Eléments non décontaminables traités en curage rouge	Démontage manuel et conditionnement	<ul style="list-style-type: none"><li><b>Humidification préalable</b></li><li><b>Démontage manuel Déplacement des objets en zone tampon de traitement des éléments décontaminables</b></li><li><b>Calibration si nécessaire en zone tampon pour sortie par sas déchets</b></li><li><b>Conditionnement adapté et procédure de sortie par sas déchets</b></li><li><b>Évacuation ISDD</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Confinement dynamique équivalent niveau 2</li></ul>	Masque TM3P
Outillages et éléments divers décontami-nables	Aspiration THE et bain	<ul style="list-style-type: none"><li>Déplacement des objets en zone tampon de traitement des éléments décontaminables</li><li><b>Aspiration absolue</b> des éléments</li><li><b>Nettoyage au chiffon humide</b> et si nécessaire passage en bain dégraissant</li><li><b>Calibration</b> si nécessaire en zone tampon à la scie sabre pour sortie par sas déchets selon conservation ou non des éléments</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Confinement dynamique équivalent niveau 1</li><li>Sas dédié à la décontamination type zone « orange » hors zone rouge de travaux de désamiantage et avant zone propre</li></ul>	Masque TM3P

Poussières amiantées sur sols, murs et plafond décontaminables	Aspiration absolue et aspersion <i>Après traitement des éléments mobiles décontaminables</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Protection</b> polyane des surfaces non décontaminables ou non contaminées</li> <li>• <b>Aspiration absolue</b> de l'ensemble des surfaces</li> <li>• <b>Lavage à l'eau par aspersion</b> y compris récupération des eaux de lavage</li> <li>• Possible <b>passage à l'autolaveuse</b> pour les sols y compris récupération de l'ensemble des eaux de lavage pour filtration</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Confinement dynamique équivalent niveau 1</li> </ul>	Masque TM3P
--	---	---	---	-------------

Au regard de la quantité d'encombrants et de la présence du conduit fibrociment en intérieur du hangar à démolir, il est nécessaire de procéder à un désencombrement avec prise en compte du risque amiante (niveau 1) dans la partie du hangar à démolir. L'entreprise de travaux devra prévoir un confinement du volume intérieur du hangar et une décontamination au cas par cas des déchets et encombrants divers au sol.

L'autocontrôle de fin de chantier réalisé par l'entreprise ainsi que les mesures métrologiques de première restitution devront démontrer l'absence de pollution dans le volume.

## 5 Prise en compte du risque plomb

Un Diagnostic plomb a été réalisé

- Numéro de dossier : EPFOCC\_20240108\_DEML en date du 31/01/2024 et présent en **annexe**.

Le rapport de repérage plomb présenté conclue en la présence des matériaux suivants :

Abords immédiats du/des bâtiment(s)	Ouvrages, parties d'ouvrages et éléments examinés	Localisation
Salon Maison Zone B	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur
Cuisine zone D	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur
Cuisine	Peinture	Cheminée
Pièce 1 zone D	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur
Etage chambre 3 zone C	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur
Etage chambre 4 zone C	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur
Etage WC	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur
Etage chambre 5 zone C	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur et Garde-corps
Etage chambre 6 zone C	Peinture	Fenêtre intérieur et fenêtre extérieur et Garde-corps
Pièce 1	Tuyau	Intérieur (Non mentionné dans le rapport d'AED)

L'entreprise doit réaliser le retrait des équipements et matériaux contenant du plomb ; ainsi le titulaire procèdera au démontage des volets et des gardes corps.



Matériau	Technique	Éléments de méthodologie	MPC minimaux attendu	EPI attendu
Désignation du matériau contenant du plomb	Proposition de technique associé à son retrait	<p>Particularités méthodologiques.</p> <p>À noter que la méthodologie inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le nettoyage fin des supports et surfaces en fin d'intervention</li> <li>Le conditionnement en double sac en GRV étiqueté pour transport en ISD selon test sur lixiviat</li> </ul>	<p>Les <b>MPC</b> décrits ne constituent pas le niveau d'empoussièrement qui est fixé par les mesures entreprise, mais les moyens de protection minimaux contractuellement exigibles</p> <p>À noter que les <b>EPI</b> incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Le filtrage à cartouches P3,</li> <li>Les gants et bottes lavables,</li> </ul> <p>Les combinaisons de catégorie 3 type 5/6 avec coutures recouvertes ou soudées</p>	
<p><i>Confinement dynamique</i> → Confinement simple voire double peau, mis en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 volumes par heure minimum ET 60 m³/h/opérateur, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels &amp; déchets 3 compartiments.</p>				
Peinture sur éléments démontables (Portes, fenêtres, radiateurs, garde-corps, main courante, éléments de procès, volets, grilles, etc.)	Démontage <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Emballage</b> préalable des éléments à traiter</li> <li><b>Démontage précautionneux</b> les éléments</li> <li><b>Nettoyage</b> complet des zones de travail à l'aspirateur de classe H</li> <li><b>Conditionnement des déchets</b> et envoi en centre de stockage adapté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de film plastique sur les sols difficiles à décontaminer</li> <li>Espace de décontamination</li> </ul>	Casque TH2 avec filtre P3 ou autre masque à ventilation assisté Combinaison type 5
Tuyau contenant du plomb	Démontage <sup>4</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Emballage</b> préalable des éléments à traiter</li> <li><b>Démontage précautionneux</b> les éléments</li> <li><b>Nettoyage</b> complet des zones de travail à l'aspirateur de classe H</li> <li><b>Conditionnement des déchets</b> et envoi en centre de stockage adapté</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mise en place de film plastique sur les sols difficiles à décontaminer</li> <li>Espace de décontamination</li> </ul>	Casque TH2 avec filtre P3 ou autre masque à ventilation assisté Combinaison type 5

## 6 Prise en compte de la présence de termites (absence de termites)

Conformément aux obligations légales, un état des lieux relatifs à la présence de termites,

- Numéro de dossier : EPFOCC\_20240108\_DEML réalisé par AC ENVIRONNEMENT en date du 31/01/2024, ce rapport est présent en **annexe**.

Le diagnostic n'a pas relevé d'indices d'infestation du garage par les termites

**A noter que le MOA fera réaliser un nouveau diagnostic d'état des lieux relatif à la présence de termites, ce rapport sera transmis aux candidats ou au titulaire du marché dès réception de celui-ci par le MOA.**

## 7 Déconstruction

L'entreprise devra mettre en œuvre tous les moyens humains et matériels nécessaires à la déconstruction des bâtiments et ouvrages connexes tels que voiries, réseaux enterrés, mobiliers urbains.

L'entreprise procèdera à la déconstruction des ouvrages par procédés mécaniques à l'aide de pelles hydrauliques. L'emploi d'explosifs est interdit.

<sup>3</sup> Cf. fiche 6.1 de l'ED 6374 INRS

<sup>4</sup> Cf. fiche 6.1 de l'ED 6374 INRS

## 7.1 Déconstruction mécanique des superstructures

L'entreprise procèdera aux pré-terrassements nécessaires au dégagement des ouvrages et à la bonne séparation des matériaux (terres, terres végétales, etc.), puis aux opérations suivantes :

- Démolition depuis la parcelle 0077 du hangar sur l'ensemble de sa hauteur, tri et calibrage des matériaux démolis à l'avancement conformément aux prescriptions de l'**Annexe 1** – prescription techniques pour la déconstruction.
- Démolition depuis le jardin privé de la maison. Un tri et calibrage des matériaux démolis sera réalisé par l'entreprise à l'avancement conformément aux prescriptions de l'**Annexe** – prescription techniques pour la déconstruction.
- La démolition est exercée par un outil de type « pince à béton », dont l'action consiste à la mise en pression des éléments en béton (croquage) pour les démolir.

L'attention de l'entreprise est attirée sur :

- L'exiguïté du site et de l'accès, contraignant à limiter le gabarit (débattement) des engins de démolition et des camions de livraison et évacuation des déchets.
- La présence des maisons d'habitation voisinage du bâtiment. L'entreprise doit prévoir des mesures de réduction des poussières
- La proximité de la façade nord avec les ouvrages de la parcelles CT0025 : voir § ci-après.

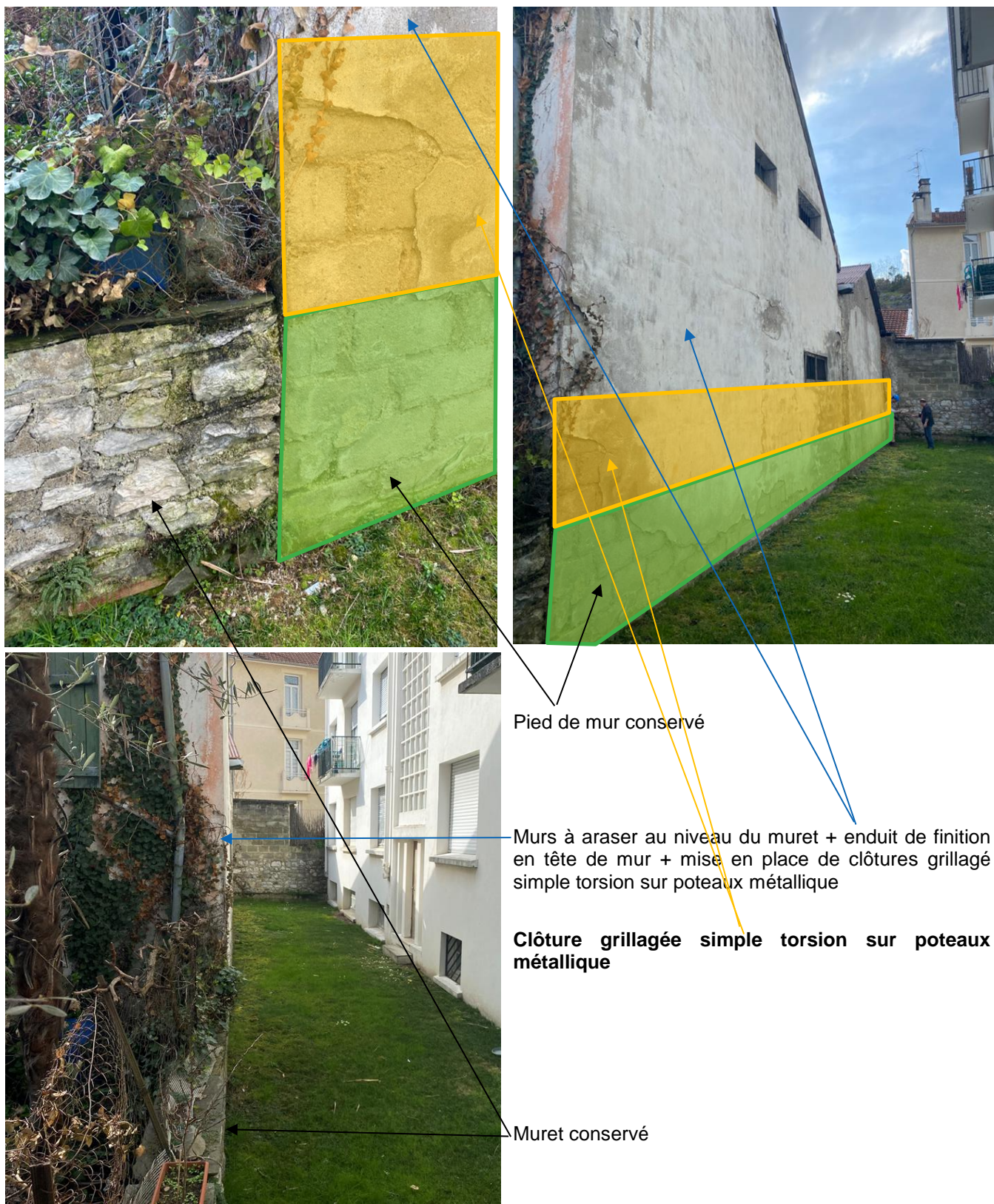
**Toutes les dispositions devront être prises pour empêcher tout effondrement de structure non maîtrisé et non anticipé.** Un soin particulier devra être apporté aux manipulations à l'approche des éléments de façade dont la rupture subite des scellements peut conduire à des chutes d'objets lourds non maîtrisées. L'approche des joints de dilatation ainsi que le traitement des pignons doit être particulièrement surveillé et conduire à un phasage de démolition permettant la stabilité des ouvrages en cours de démolition.

### **Point particulier : Façades nord hangar et maison**

Les murs de façade orienté au nord de la maison et du Hangar sont situés en limite de la parcelle CT0025 et entre 3.60 et 4.25 m de la façade d'un immeuble d'habitation (Copropriété). Ainsi le titulaire prévoira :

- Lors des travaux de déconstruction : L'immobilisation et l'interdiction d'accès à toute personnes à la coursive sud de la parcelle CT0025, par la mise en place de moyen efficient (clôture de chantier, fermeture des portes, signalétique au préalable, information auprès de la copropriété et des riverains, ...). Le titulaire échangera directement avec la copropriété pour obtenir les autorisations d'accès et d'emprise de la coursive. Les éventuelles frais et démarche sont à la charge du titulaire.
- Lors de des travaux de déconstruction des pignons nord : la mise en place d'un pare-gravats le long du pignon nord de la parcelle. Un nettoyage fin et minutieux en pied de façade sera réalisé avant mise remise à disposition de la coursive aux copropriétaires.
- La déconstruction partielle de la façade nord avec
  - Conservations du pied de façade, y compris des soubassements, dans l'alignement du muret séparatif existant
  - Mise en place d'un enduit de protection pour stabiliser la tête de mur.
  - Mise en place d'un grillage simple torsion sur potelets métalliques, pour assurer une continuité de clôture homogène avec l'existant du point de vue de l'aspect et des dimensions.





## 7.2 Déconstruction des infrastructures et état final du site

Le titulaire assurera les opérations suivantes :

- Les dallages et fondations superficielles sont arrachés à l'aide d'un godet dédié, ou de dent de déroctage.

- En cas de présence de massifs importants, l'usage d'outils à percussion (Brise Roche Hydraulique) peut être nécessaire ponctuellement.
- Tous les ouvrages de fondation du bâtiment ou ouvrages enterrés devront être démolis jusqu'à la profondeur de -1.00 mètres depuis le niveau intérieur du trottoir.
- En tout état de cause, la découverte de fondations profondes devra faire l'objet :
  - D'une information en temps réel au Maître d'Œuvre
  - D'un relevé précis de l'implantation de ces ouvrages
  - D'une retranscription précise des éléments laissés en place sur plan de relevé topographique réalisé par un géomètre et joint au DOE

Les ouvrages de fondation en-deçà du niveau bas du terrain naturel seront conservés si ceux-ci se situent en mitoyenneté avec la chaussée ou les bâtiments du voisin.

L'entreprise devra être particulièrement vigilante lors de ces opérations et détecter toute fondation débordante ou toute adhérence excessive entre les fondations à démolir et les fondations ou sous-sols mitoyens. Si ce cas de figure se présentait, l'entreprise sera tenue de stopper ces travaux et prévenir immédiatement le Maître d'œuvre avant de décider des suites à mener.

L'ensemble des réseaux enterrés présents dans l'emprise du bâtiment devra être déposé. Un point de vigilance doit être apporté à la présence possible de conduites en amiante ciment qui nécessiterait une intervention en condition amiante (prix au BPU).

A l'issue des travaux de démolition, l'entreprise devra prévoir, la mise en place des protections en polyane sur les ouvrages mitoyens qui auront été mis à nu.

### 7.3 Suivant BPU : Décroustage de la voirie

Suivant le rendu obtenu en cours de chantier le MOA se réserve la possibilité de réaliser les travaux décrit ci-après.

L'entreprise réalisera un décroustage de l'ensemble de la couche de roulement et de la couche de forme du parking et des voiries présente sur le site. L'évacuation et le tri des déchets seront réalisés



*Zone concernée par les travaux au BPU : Dépose selon besoin du chantier*

En cas de présence d'amiante l'entreprise réalisera les travaux conformément au présent CCTP suivant la méthodologie suivante :

MPCA	Technique	Éléments de méthodologie	MPC minimaux attendu	EPI attendu
Enrobés + couche de remblais pollués	<p>Sciage à l'humide en périphérie</p> <p>Fragmentation au godet</p> <p>Retrait des matériaux en plaques</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sciage</b> à la scie circulaire à disque diamant, à l'humide, en périmètre de zone sur toute l'épaisseur d'enrobés ; après arrosage</li> <li>• <b>Application</b> d'une couche de mousse (détergent à base d'eau) au droit des zones de décapage pour fixation fibres et poussières</li> <li>• <b>Dépose</b> par décroustage des enrobés et sous-couche à la pelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'une palissade de chantier pleine ou recouverte de polyane</li> <li>• Canon à mousse + brumisateur de chantier automatisé + collecteur des eaux de ruissellement</li> <li>• Portique de décontamination des engins en sortie de la zone contaminée</li> <li>• Réseau d'aspersion : placé au plus près de la zone de travail et des zones de</li> </ul>	Masque TM3P



	Grattage des remblais  Ramassage manuel des débris	hydraulique avec cabine mise en surpression <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Chargement</b> des enrobés et terres de remblais au godet de curage, et conditionnement en Big-Bag ou liner-benne</li> <li>• <b>Ramassage</b> manuel des débris d'enrobés et conditionnement en sac amiante, puis conditionnement en Big-Bag ou liner-benne</li> <li>• <b>Brumisation</b> de la zone de travail (extérieure) en continu</li> <li>• Nettoyage de la zone traitée à l'aspirateur</li> <li>• <b>Nettoyage</b> du godet de curage et de la scie circulaire à l'aspirateur puis décontamination à la lingette humide</li> <li>• <b>Collecte</b> et filtration des eaux de rejet</li> </ul>	circulation du site, pour abattre les poussières à la source ; <ul style="list-style-type: none"> <li>• Canon permettant l'abattage des poussières par la production d'un brouillard d'eau localisé ;</li> <li>• Canon à mousse permettant de recouvrir la surface à décaper d'un « tapis » de mousse (de type détergent aqueux) ;</li> </ul> Le (ou les) système(s) envisagé(s) par l'entreprise prendra (ont) en compte les pertes de charge liées à la configuration du site (longueur du réseau, volume de la citerne, etc.).  Le ruissèlement d'eau générée par ces systèmes ne devra pas entraîner la contamination de la voirie ou des alentours ; à cette fin un système de collecte des eaux contaminées sera déployé avec filtration ultime à 5 microns et en garantissant une teneur de particules inférieure à 30mg/L	
--	--	---	---	--

## 7.4 Tri

L'entrepreneur assurera notamment la gestion des éléments démolis qui seront à trier et à réduire (utilisation d'un broyeur monté sur pelle mécanique) sur site en éléments chargeables (granulométrie de 0 à 600 mm) avec séparation d'une partie des aciers de construction

L'entreprise devra prévoir, **au fur et à mesure de l'avancée des travaux** et dans le cadre de son prix global et forfaitaire, le tri sélectif et l'évacuation de l'ensemble des matériaux, provenant de la déconstruction, en centre de traitement, de valorisation, de remblaiement, ou d'enfouissement technique pour les matériaux y compris toutes sujétions et notamment chargement, signalisation, transport, droits de décharge et bordereau de suivi.

L'ensemble de la prestation concernant l'évacuation des gravats doit être exécuté conformément aux prescriptions des règlements départementaux et municipaux.

*Note : L'entreprise en charge des travaux sera motrice et proposera au MOA la possibilité de réemploi in-situ de matériaux. Le MOA sera libre d'accepter ou non ce type de réemploi.*

## 8 Gestion des produits, équipements, matériaux et déchets

Le titulaire devra respecter les prescriptions de l'**Annexe 1** – gestion des déchets

Dans l'optique d'un chantier respectueux des enjeux environnementaux, une gestion spécifique des déchets devra être mise en place.

Ainsi, au-delà du tri des déchets aux catégories DI / DND / DD, l'entreprise sera tenue d'effectuer un tri affiné au sein de ces catégories, notamment en termes de DND, incluant la séparation des plâtres, métaux, bois etc. avec comme objectif un recyclage / revalorisation poussé des matériaux.

L'entreprise indiquera les modes de valorisation envisagés dans le cadre de son SOGED. Elle fournira également les tableaux de synthèse et justificatifs de valorisation provenant des sites de recyclage/transformation qu'elle aura désignés.

Le Maître d'Ouvrage souhaite imprimer un haut niveau d'exigence environnemental relativement aux taux de recyclage / revalorisation imposés à l'entreprise ; ainsi le taux de valorisation des déchets non dangereux attendu dans le cadre des travaux est à minima de 85% (en masse).

Les Produits-Equipements-Matériaux-Déchets seront, si possible, réemployés en priorité sur place ; dans le cas contraire, ils seront réorientés vers des filières de réemploi (ou de réutilisation), ou de recyclage conformément à la pyramide de hiérarchisation des traitements et des gisements présentées en **Annexe 1** – Gestion des matériaux et déchets

Les taux de recyclage seront évalués en tonnage de matériaux.

La préparation des travaux et le mode de choix de la filière ainsi que les méthodes de démontage et stockage selon les types de matériaux et le suivi des opérations de gestion des PEMD et les nombreux documents à produire par le titulaire sont explicités en **Annexe** – gestion des matériaux et déchets et – documents à produire.

## 9 Remblaiement, compactage, nivellement

### 9.1 Remblaiement

Après démolition des ouvrages du site, les vides générés par les infrastructures et sous-sols seront remblayés par de la terre issue du site et nivelés. L'entreprise doit prévoir le remblaiement dans les zones suivantes :

- Emprise de la partie du hangar faisant l'objet de la démolition
- Emprise de la maison.

Le remblaiement, de par la qualité des matériaux utilisés et de par sa mise en œuvre, doivent être conforme aux prescriptions du MOE. Ce nivellement aura comme objectif la livraison d'une plateforme.

Compactage selon les modalités du GTR, de façon à obtenir au moins un objectif de densification correspondant à un remblai courant. Il n'est exigé aucun objectif de portance.

### 9.2 Nivellement

Le nivellement de restitution du Terrain permettra un raccordement sur le nivellement existant autour du terrain sur les espaces publics et les voiries environnantes.

Le terrain restitué prévoira les dispositifs nécessaires permettant la récupération des eaux de pluie (pentes, fossés, buses). Ces dispositifs seront définis sur site et adaptés aux profils du terrain dans ce but.



	EPF OC – LOURDES	PRO	Réalisé par ECE/SPT le 03/12/2024	
		Plan d'état final du site		

Comme illustrer ci-dessus :

- La parcelle CT0077 devra être nivelé sommairement, avec une pente vers la parcelle 0075
- La parcelle CT0078 nivellement sommaire avec conservation d'une pente vers la parcelle 0075 et pour soutenir le mur mitoyen de la parcelle CT0024.

## 10 Livraison du chantier

### 10.1 Repli des matériels

À la fin des travaux de déconstruction sélective, l'entreprise devra remettre le site en état :

- Repli de tous ses matériels ;
- Nettoyage général du site et des abords ;

- Evacuation d'éventuels matériaux excédentaires
- Remise en état de l'ensemble des abords et espaces occupés par le chantier, à l'exception des éléments déposés préalablement par le MO ;
- Réparation de tous dégâts occasionnés par les travaux, y compris les voiries mitoyennes et les réseaux existants.

## 10.2 Amiante et plomb

La livraison du chantier inclut toutes les prestations décrites en **Annexe 1** :

- Respect des étapes de procédure de libération pour chaque zone (**Annexe 1** – métrologie et contrôle)
- Production du RFT (**Annexe 1** – documents à produire)

## 11 Synoptique général d'intervention

Les prestations de l'entreprise titulaire comprendront à minima les points suivants :

### 11.1 Phase de préparation

- La préparation des travaux dont la prise de contact avec tous les organismes officiels et concessionnaires afin de leur préciser les caractéristiques de l'intervention, l'obtention des autorisations administratives nécessaires, les autorisations pour la valorisation des matériaux ou pour l'élimination des matériaux en centre agréé, etc., et l'ensemble des études d'exécution se rapportant aux travaux à réaliser dont planning, analyse des risques, plans d'installation, notes de calculs sur la stabilité des ouvrages conservés pendant et après la démolition ;
- Les **DICT** et toutes autorisations administratives qui s'imposent ;
- La **rédaction et la diffusion du ou des PRE** et des éventuels additifs auprès du MO, du MOE, du CSPS et des organismes de contrôle (DREETS, CRAMIF / CARSAT, OPPBTP et médecine du travail). Cette PRE devra être transmis sous un délai de deux semaines après notification de l'entreprise et soumis à la lecture préalable du MOE et du MO ;
- La réalisation par un organisme accrédité COFRAC d'une **stratégie d'échantillonnage** ;
- La **participation à l'ensemble des réunions nécessaires** pour la réalisation de sa prestation y compris réunions hebdomadaires ainsi que toutes réunions demandées par le MO, le MOE, ou le CSPS pendant toute la période du marché ;
- L'envoi des FID, l'**obtention anticipée des CAP** avant tout démarrage d'intervention sur le site et sans que cela ne compromette la date de démarrage des travaux, ainsi que la rédaction de BSDA et des BSDD complétés avec numéro de CAP sur Trackdéchets pour signature du MO, **Annexe 1** – déchets
- La réalisation d'un **constat d'huissier** avant et après travaux ou la participation à l'ensemble des réunions de référé préventif ;

### 11.2 Travaux préparatoires

- La mise à disposition de la **main d'œuvre et de l'encadrement** nécessaires, dûment qualifiés et formés pour la réalisation des travaux comme précisé en **Annexe 1** – Conditions d'exécution ;
- Le **nettoyage et l'entretien journalier des cantonnements**, des zones vestiaires et zones d'approche et de repos pendant toute la durée des travaux. Le titulaire devra prévoir la mise en place d'une roulotte de chantier ;
- La mise en œuvre de dispositifs de fermeture provisoire des accès par clôtures en phase préalable et la réception ;
- La protection et signalisation nécessaire à la protection du chantier, de la zone de stockage des éléments de charpente et des voies de circulation et son entretien pendant toute la durée du chantier ;
- La fourniture et pose du panneau de chantier ;
- La fourniture, le transport à pied d'œuvre, la mise en place et la mise en œuvre, le repli et l'évacuation de tous les **matériels, équipements et outillages** nécessaires à la réalisation des travaux (EPI, tunnels de décontamination personnels et matériels/déchets, unités déprimogènes, appareils de contrôle, UCF, unités de filtration d'eau, éclairages, consommables, etc.) ;



- La fourniture, l'amenée, la mise en œuvre et le repli des **moyens d'accès** nécessaires à l'exécution des travaux. L'entreprise prendra toutes les mesures nécessaires pour en garantir la décontamination à l'issue des travaux (échafaudages, platelages, nacelles, PIRL, etc.). Sont compris les frais de location, d'entretien, de réparation et d'assurance de ces matériels et équipements ;
- Tous les moyens de **protection des réseaux**, installations, armoires et boîtiers électriques à conserver ;
- Les travaux de **désencombrement préalable**, y compris évacuation et élimination des déchets ;
- La décontamination initiale **de l'ensemble des surfaces** dans l'emprise des zones à traiter ;
- La **mise en place des zones de stockage** temporaire des MPCA et une zone distincte de stockage des déchets plombés conformément à la réglementation et à l'**Annexe 1** – Matériaux et déchets, avec fermeture, isolement du reste des travaux, protection au sol et couverture pour protection des intempéries et rayons UV. Les matériaux seront stockés sans empilement et, dans la mesure de l'espace disponible, selon leur type.
- La mise en œuvre des installations d'eau et d'électricité du chantier, y compris raccordements, abonnements et consommations ;
- L'**identification par marquage** adapté des matériaux à traiter ;

### 11.3 Mise en place des moyens de contrôle

- La **limitation maximale des nuisances** par mise en œuvre des moyens minimaux suivants :
  - **Respect des cheminements** de circulation validés avec le MO et conforme au PPIC ;
  - **Réduction des nuisances sonores** ;
  - Interdiction de circulation des opérateurs en dehors des zones palissadées et occultées en tenue de chantier ;
- L'organisation des éventuels **chantiers-test nécessaires avec MPC, EPI et métrologie renforcés**, y compris analyse de la conformité des mesures sur opérateur avant reprise / réalisation des travaux proprement dits ;
- La **métrologie et les autocontrôles** associés aux travaux de désamiantage, conformément à la stratégie d'échantillonnage, à la réglementation et aux prescriptions de l'**Annexe 1** – Métrologie (avec transmission des résultats au MOE à réception par le laboratoire, sans délai). La métrologie pendant la réalisation du chantier comprend les mesures suivantes :
  - Mesures sur opérateurs ;
  - Mesures environnementales (zone d'approche, sas, zone de récupération, locaux connexes aux travaux de désamiantage, sorties d'extracteurs, etc.) ;
  - Mesures suite à incident ou anomalie.
- La **métrologie et les autocontrôles** associés aux travaux de gestion du plomb, conformément à la stratégie d'échantillonnage et aux prescriptions de l'**Annexe 1** – Métrologie (avec transmission des résultats au MOE à réception par le laboratoire, sans délai). La métrologie pendant la réalisation du chantier comprend les mesures suivantes :
  - Mesures sur opérateurs (GEH de trois opérateurs), a minima pour chaque nouveau processus ou modification de processus sur le chantier devant marquer un point d'arrêt ;
  - Mesures suite à incident ou anomalie.
- L'ensemble des analyses META d'empoussièrement devra être réalisé dans des **délais n'excédant pas 48 heures**. Le MOE et le MO se réservent le droit de demander certaines analyses en délais urgent (24 h) afin de garantir la continuité de fonctionnement du chantier ;

### 11.4 Réalisation des travaux

- La dépose sélective des éléments présentant un potentiel de réemploi / réutilisation et la mise en stock ;
- Le désencombrement, y compris le tri sélectif et l'évacuation des déchets à l'avancement ;
- La dépollution, la purge, l'inertage des installations contenant des DD ;
- Les **travaux de retrait des MPCA** du périmètre de travaux ainsi que de tous résidus atteignables. Tous les **moyens de protection collectifs à la source** conforme aux processus retenus y compris dispositifs d'abaissement de l'empoussièrement utiles devront être mis en place avec l'objectif permanent de limiter au maximum la production et la propagation des poussières pendant la durée du chantier ;

- **Aspersion ou imprégnation à cœur préalable**, et **brumisation** des matériaux pendant les opérations de dépose y compris récupération et filtration des eaux.
- **Dépose précautionneuse** des matériaux en privilégiant les techniques de dépose non destructrices ;
- **Aspiration à la source** durant la réalisation des opérations de retrait, THE pour l'amiante / de classe E11 pour le plomb ;
- **Nettoyage régulier de la zone traitée** à l'aspirateur à filtration absolue HEPA pour l'amiante / de classe H ATEX pour le plomb ;
- Brumisation / surfactage des polyanes avant leur dépose et donc avant réalisation de la mesure de première restitution ;
- **Évacuation régulière des déchets** dûment conditionnés, depuis la zone vers la zone de stockage temporaire ;
- La déconstruction sélective des superstructures y compris la mise en place des mesures de protection nécessaires le cas échéant ;
- Le tri sélectif des gravats et gestion à l'avancement des déblais ;
- Le retrait dans leur totalité des fondations et autres infrastructures enterrées ;
- L'évacuation et élimination à l'avancement des DI, DND, DD ou à considérer comme déchets spéciaux, des déchets combustibles et des déchets/matériaux recyclables ;
- Le remblaiement des vides d'infrastructure et de sous-sol et le remodelage de l'ensemble de l'emprise au niveau moyen des chaussées environnantes, y compris gestion des eaux de ruissellement ;
- Les essais liés à la qualité des matériaux de remblai et la mise en œuvre du compactage ;

## 11.5 Restitution

- Le respect de la **procédure de libération** pour chaque zone amiante, qui comprendra :
  - La décontamination fine de tous les supports ;
  - L'autocontrôle croisé de l'entreprise ;
  - La réalisation de mesures pour passage du contrôleur visuel ;
  - L'accompagnement du contrôleur visuel et les travaux nécessaires suite à ses remarques ;
  - Les mesures META de 1<sup>ère</sup> restitution après obtention du PV d'examen visuel n°1 conforme ;
  - Le retrait de toutes les protections ;
  - L'accompagnement du contrôleur visuel pour l'examen visuel n°2 ;
  - Les mesures META de fin de chantier après repli de l'ensemble des matériels ;
- La procédure de libération pour chaque zone plomb qui doit prévoir :
  - Le **nettoyage complet** du chantier et des accès à l'aide d'un aspirateur de classe H après repli des installations (le balayage étant proscrit) ;
  - Le retrait de toutes les protections ;
- La **réfection de tout élément détérioré** éventuellement du fait du chantier qui devra, le cas échéant, être remplacés aux frais du titulaire ;
- Le **bouchonnage** des réseaux en limite de périmètre ainsi que la préservation des réseaux non démolis dans le périmètre du chantier et la réfection des réseaux endommagés le cas échéant ;
- Le **nivellement général** de l'emprise du hangar démoli ;
- Le **nettoyage du chantier après repli** des installations ;
- La fourniture d'un DOE y compris RFT comportant tous les éléments justifiant de la bonne réalisation des travaux demandés et plan de recolement. Cf. contenu en **Annexe 1** – Documents à produire.

L'entreprise étant soumise aux règles de l'art, elle devra, outre les ouvrages énumérés au présent CCTP, et en particulier ci-dessus et en **Annexe 1**, ou figurés sur les plans, tous les menus travaux de sa profession, ainsi que les fournitures nécessaires à leur parfait et complet achèvement.

**Plus généralement, tous les travaux s'entendent complètement exécutés et parfaitement achevés.**