Etablissement Public et Foncier d'Occitanie
1025, Avenue Henri Becquerel
34000 MONTPELLIER

Travaux de désamiantage et démolition d'un ancien cabinet de médecin - 2 Avenue Maoubesi - LUZ-SAINT-SAUVEUR (65)

Cahier des Clauses Techniques et Particulières



OCC26-3786 - Octobre 2026 – Indice 4

Diapason Bâtiment B
Rue Jean Bart
31 670 Labège
www.anteagroup.fr/fr

Fiche Signalétique

CLIENT	
Raison sociale	Etablissement Public et Foncier d'Occitanie
Coordonnées	1025, Avenue Henri Becquerel 34000 MONTPELLIER
Contact	**Léo BEZU** 07.60.10.09.51 leo.bezu@epf-occitanie.fr
SITE D'INTERVENTION	
Coordonnées	2 Avenue Maoubesi LUZ-SAINT-SAUVEUR (65)
DOCUMENT	
Destinataires	**Léo BEZU**
Date de remise	27/10/2026
Nombre d'exemplaire remis	2
Pièces jointes	/

N° Projet	OCC26-3786
Indice	4

		Nom	Fonction	Date	Signature
Indice 4	Rédaction	Nathan VELU	Ingénieur de projets	27/10/2026	
	Vérification	Frédéric AVIGNON	Responsable d'activité	27/10/2026	

Sommaire

Glossaire 7

1 Description de l'existant 8

1.1 Présentation du programme de travaux 8
1.2 Présentation de la zone de travaux et de ses spécificités 9
1.2.1 Localisation de la zone de travaux 9
1.2.2 Autorisation d'urbanisme 10
1.2.3 Identification du bâtiment 10
1.2.3.1 Le bâtiment 2 avenue Maoubesi (Ancien cabinet de médecin) 10
1.2.3.2 Plans du bâtiment 11
1.3 Conclusions des diagnostics réglementaires 14
1.3.1 Amiante 14
1.3.2 Plomb 14
1.3.3 Termites 15

2 Prescriptions générales 16

2.1 Définition des travaux – Etendue de la prestation 16
2.1.1 Etendue de la prestation 16
2.1.2 Réseaux liés aux ouvrages 16
2.1.3 Visites et connaissances des lieux 16
2.1.4 Eléments techniques à joindre à l'offre 17
2.2 Enquêtes préalables 17
2.3 Normes et règlementation 17
2.4 Acteurs du chantier 18
2.5 Réunions 18
2.5.1 Réunions de chantier 18
2.5.2 Réunions liées à la communication 19

3 Planning de réalisation et points d'arrêt 20

4 Travaux à réaliser 23

4.1 Travaux préparatoires 23
4.1.1 Visite d'inspection commune 23

4.1.2 Constat d'huissier avant travaux 23
4.1.3 Accès au site 23
4.1.4 Installations de chantier 23
4.1.4.1 Cantonnements de chantier 23
4.1.4.2 Clôture du chantier 24
4.1.4.3 Gardiennage 24
4.1.4.4 Protection des avoisinants 25
4.1.5 Panneaux de chantier 25
4.1.6 Protection et marquage-piquetage des réseaux 25
4.2 Travaux de nettoyage et pré-curage 25
4.2.1 Modalités de nettoyage 25
4.2.2 Modalités des travaux de pré-curage 25
4.2.3 Gestion des risques spécifiques liés aux travaux de pré-curage 26
4.2.3.1 Gestion du risque amiante 26
4.3 Travaux de déplombage 26
4.3.1 Etendue de la prestation 26
4.3.2 Personnel intervenant sur le chantier 27
4.3.3 Protection des intervenants 27
4.3.3.1 Contrôle de l'exposition : 28
4.3.3.2 Suivi médical 28
4.3.3.3 Protections Individuelles et collectives 28
4.4 Travaux de désamiantage 28
4.4.1 Généralités 28
4.4.2 Gestion des accès en zone 30
4.4.3 Moyens à utiliser 31
4.4.3.1 Extraction d'air 31
4.4.3.2 Contrôle de la dépression 31
4.4.3.3 Amenée d'air 32
4.4.3.4 Accès 32
4.4.4 Protection des intervenants 33
4.4.5 Production d'Eau Chaude Sanitaire (E.C.S.) 33
4.4.6 Traitement et analyses des effluents 34
4.4.7 Production et distribution d'air comprimé respirable 34
4.4.8 Métrologie 34
4.4.9 Affichage réglementaire 35
4.4.10 Protection de l'environnement 36
4.5 Travaux de curage 37
4.5.1 Modalités des travaux de curage 37

4.6 Dépose soignée des ardoises de toiture (BPU) 37
4.7 Travaux de démolition 38
4.7.1 Généralités 38
4.7.2 Spécificités de démolition des bâtiments 39
4.7.3 Démolition des superstructures à la pelle hydraulique 39
4.7.4 Conservation de la dalle 40
4.7.5 Démolition des infrastructures (BPU) 40
4.7.5.1 Réseaux 40
4.7.1 Décroutage (BPU) 40
4.7.2 Ouvrages à conserver et à protéger 41
4.7.1 Sciages 42
4.7.2 Dépose des réseaux enterrés/cuves/fosses 42
4.7.3 Evacuation d'une cuve Gaz 43
4.7.4 Arbres et végétation 43
4.8 Remise en état 43
4.8.1 Bâtiment 43
4.8.2 Environnement 43
4.8.3 Nivellement 43
4.8.4 Construction d'un muret (BPU) ..... **Erreur ! Signet non défini.**
4.8.5 Remblaiement et nivellement de la fosse (BPU) 46
4.9 Gestion des déchets 47
4.9.1 Gestion des déchets 47
4.9.2 Mise en œuvre d'une aire de tri et de stockage des déchets 47
4.9.3 Gestion des déchets générés par le chantier 48
4.9.4 Tri et évacuation des matériels et matériaux 48
4.9.5 Transport des déchets 49
4.9.6 Traitement des déchets 49
4.10 Repli de chantier 50

5 Documents à fournir par Le Titulaire 51
5.1 Etudes préalables aux travaux 51
5.1.1 D.I.C.T 51
5.1.2 Autres documents à fournir en phase études 52
5.2 Documents à fournir pendant l'exécution des travaux 52
5.2.1 Epreuves 53
5.2.2 Journal de chantier 53
5.3 Dossier de récolement 54

FIGURES

Figure 1 : Plan de situation (Extrait google Maps) 9
Figure 2 Plan parcellaire du bâtiment 10
Figure 3 : Environnement et contrainte du site. 11
Figure 4 : Plan Façade SUD 12
Figure 5 : Plan Façade NORD 12
Figure 6 : Plans Façade OUEST et ES 13
Figure 7 : Planning Prévisionnel des travaux 21
Figure 8 : P.I.C prévisionnel 24
Figure 9 : Exemple de signalétique amiante 36
Figure 10 : Distance « engins-bâtiment » à respecter 39
Figure 11 : Zone de décroutage à réaliser. 41
Figure 12 : Illustration des ouvrages à conserver et à protéger. 41
Figure 13 : Localisation du Sciage à réaliser 42
Figure 14 : Illustration de la remise en état du site de la solution de base 44
Figure 15 : : Illustration de la remise en état du site BPU. 44
Figure 16 : Localisation du muret à construire 46

TABLEAUX

Tableau 1 - Caractéristiques du bâtiment 2 avenue Maoubesi (Ancien cabinet de médecin) 10
Tableau 2 : Rapport du Bureau AC Environnement (n° 002EX153073- 04/02/2026), de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition 14
Tableau 3 : Liste des revêtements rencontrés sur les matériaux contenant du plomb. 15
Tableau 4 : Coordonnées des acteurs du marché 18
Tableau 5 : Liste des principaux points d'arrêts/points critiques à observer pendant le déroulement des travaux 22
Tableau 6 - Limites mesures d'empoussièrement 33
Tableau 7 : Analyses à prévoir avant les travaux 35
Tableau 8 : Analyses à prévoir pendant les travaux 35
Tableau 9 : Analyses à prévoir après les travaux 35
Tableau 10 : Tâches à réaliser en période de préparation 52

ANNEXES

Annexe I : Obligations et Responsabilités du Titulaire
Annexe II : Calendrier Prévisionnel de Travaux
Annexe III : Carnet de plans
Annexe IV : Tableau de suivi des déchets
Annexe V : Dossier des DT
Annexe VI : Reportage Photographique

Glossaire

AP : Agrément Préfectoral
ASN : Autorité de Sûreté Nucléaire
BA : Béton Armé
BRH : Brise-Roche Hydraulique
BSDA : Bordereau de Suivi des Déchets Amiantés
BSDD : Bordereau de Suivi des Déchets Dangereux
CACES : Certificat d'Aptitude à la Conduite d'Engins en Sécurité
CAP : Certificat d'Acceptation Préalable
CARSAT : Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail
CM : Charpente Métallique
CCTP : Cahier des Clauses Techniques Particulières
CCAP : Cahier des Clauses Administratives Particulières
CCAG : Cahier des Clauses Administratives Générales (applicables aux travaux faisant l'objet de marchés publics)
CPT : Certificat de Préposé au Tir
CREP : Constat des Risques d'Exposition au Plomb
CSPS : Coordonnateur de Sécurité et Protection de la Santé
CS 1/2/3 : Centres de Stockage de Classes 1/2/3
DD : Déchets Dangereux
DDS : Dalle De Sol
DEEE : Déchet d'Equipement Electrique ou Electronique
DGT : Direction Générale du Travail
DIB : Déchet Industriel Banal
DID : Déchet Industriel Dangereux
DICT : Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux
DIRECCTE :Direction Régionale des Entreprises, de la Concurrence, de la Consommation, du Travail et de l'Emploi
DND : Déchet Non Dangereux
DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTU : Document Technique Unifié
EU : Eaux Usées
EP : Eaux Pluviales
EPA : Etablissement Public d'Aménagement
ERDF : Électricité Réseau Distribution France
FT : France Telecom
GBA : Glissière en Béton Armé
GME : Grue à Montage par Eléments
GRDF : Gaz Réseau Distribution France
GRV : Grand Récipient en Vrac
HS : Hors Service
IGH : Immeuble de Grande Hauteur
INRS : Institut National Recherche et de Sécurité
ISDD / DI / DND : Installation de Stockage de Déchets Dangereux (CS 1) / Déchets Inertes (CS 3) / Déchets Non Dangereux (CS 2)
ITE : Isolation Thermique par l'Extérieur
JD : Joint de Dilatation
META : Microscope Electronique à Transmission Analytique
MOCP : Microscope Optique à Contraste de Phase
NGF : Nivellement Général de la France
OMS : Organisation Mondiale de la Santé (méthode de comptage de fibre en MOCP)
OPPBTP : Office Public de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics
OPR : Opérations Préalables à la Réception
PAQ : Plan d'Assurance Qualité
PCB / PCT : Polychlorobiphényles et Polychlorobiphényles
PEMP : Plate-Forme Elévatrice Mobile de Personnel
PGCSPS : Plan Général de Coordination de Sécurité et Protection de la Santé
PPSPS : Plan Particulier de Sécurité et Protection de la Santé
PV : Procès-Verbal
RDC : Rez-de-chaussée
RPE : Revêtement Plastique Epais
SPS : Sécurité et Protection de la Santé
TBTS : Très Basse Tension de Sécurité
THE : Très Haute Efficacité
TMS : Troubles Musculo-Squelettiques
TN : Terrain Naturel
VL : Véhicule Léger
VLEP : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
VRD : Voiries et Réseaux Divers

1 Description de l'existant

1.1 Présentation du programme de travaux

Le présent CCTP régit les travaux de préparation de chantier et d'accès au chantier, désamiantage, déconstruction intérieure et extérieure et de démolition du bâtiment « Cabinet de Médecin » de la commune de Luz-Saint-Sauveur en une seule phase.

Le bâtiment concerné par le présent cahier des charges est situé :

- 2 Avenue Maoubesi

Il n'est pas prévu de décomposition en tranches.

Le présent marché est décomposé en deux postes :

- Un poste forfaitaire recouvrant l'ensemble des prestations identifiées dans le CCTP ;
- Un poste à prix unitaires traité à bons de commande.

Le présent marché ne fait pas l'objet d'un allotissement.

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P.) fixe les conditions particulières de réalisation des travaux. Il s'agit des travaux portant sur le curage, le désamiantage et la déconstruction sélective du bâtiment, de la végétation et des aménagements extérieurs, des réseaux abandonnés et ouvrages enterrés, y compris l'évacuation de la totalité des matériaux et de la remise en état de l'emprise chantier et des avoisinants.

Il est précisé que la réalisation des travaux définis dans le présent C.C.T.P. comporte des sujétions que le titulaire doit prendre en compte dans l'élaboration de son offre et dans l'établissement de ses prix.

Les principales sujétions se rapportant aux travaux sont les suivantes :

- **Les biens environnants** (chaussée et voirie d'accès, parking, clôtures mitoyennes avec les propriétés riveraines, …) à ne pas endommager ;
- La présence **de réseaux en activités** ;
- La **conservation des chaussées les desservant**.
- La proximité immédiate avec **le cours d'eau le Bastan** ;
- Les travaux nécessitent **le retrait de matériaux dangereux** (amiante) ;

Doivent être ajoutés à cette liste tous les ouvrages ne pouvant être répertoriés précisément tels que les dalles de bétons au sol, des regards de visite, des massifs en béton ainsi que les canalisations enterrées.
Lors de la démolition des canalisations enterrées, une attention toute particulière devra être apportée à la pérennité des bâtiments à conserver.

Les travaux de terrassement, de remblaiement viennent s'ajouter aux travaux de démolition.
Les travaux devant être exécutés dans le cadre du marché sont détaillés dans les paragraphes suivants.

1.2 Présentation de la zone de travaux et de ses spécificités

1.2.1 Localisation de la zone de travaux

Le site, objet du présent rapport, est localisé au 2 Avenue Maoubesi à Luz-Saint-Sauveur (65120).
Le bâtiment destiné à la démolition sera entièrement libéré de ses occupants et l'ensemble du mobilier ainsi que des équipements présents aura été préalablement évacué.

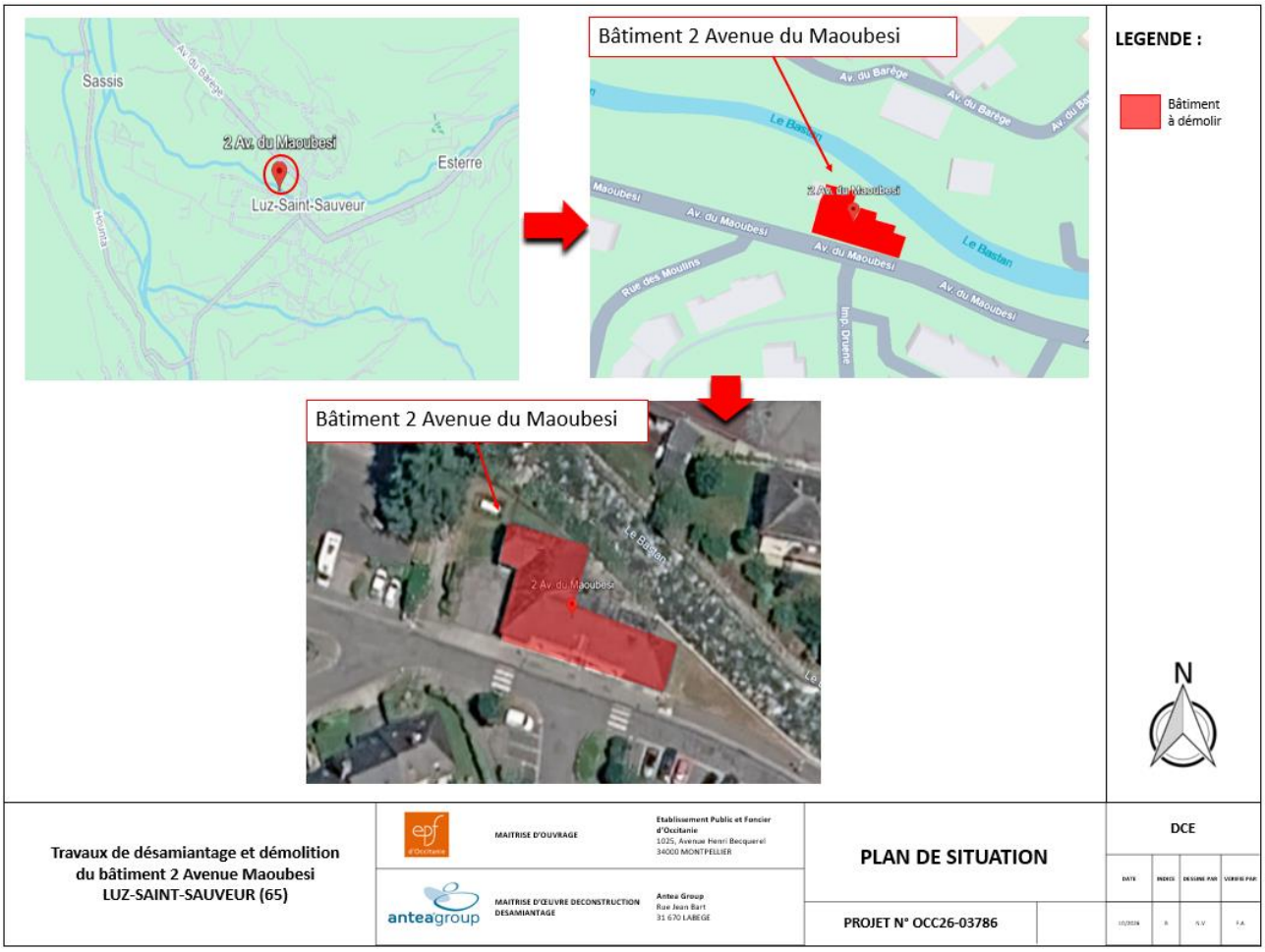


Figure 1 : Plan de situation (Extrait google Maps)

Le site du bâtiment est localisé sur la parcelle cadastrale n°59 de la ville de Luz-Saint-Sauveur.
La localisation du bâtiment objet de la présente mission est représenté sur le plan de masse ci-dessous :

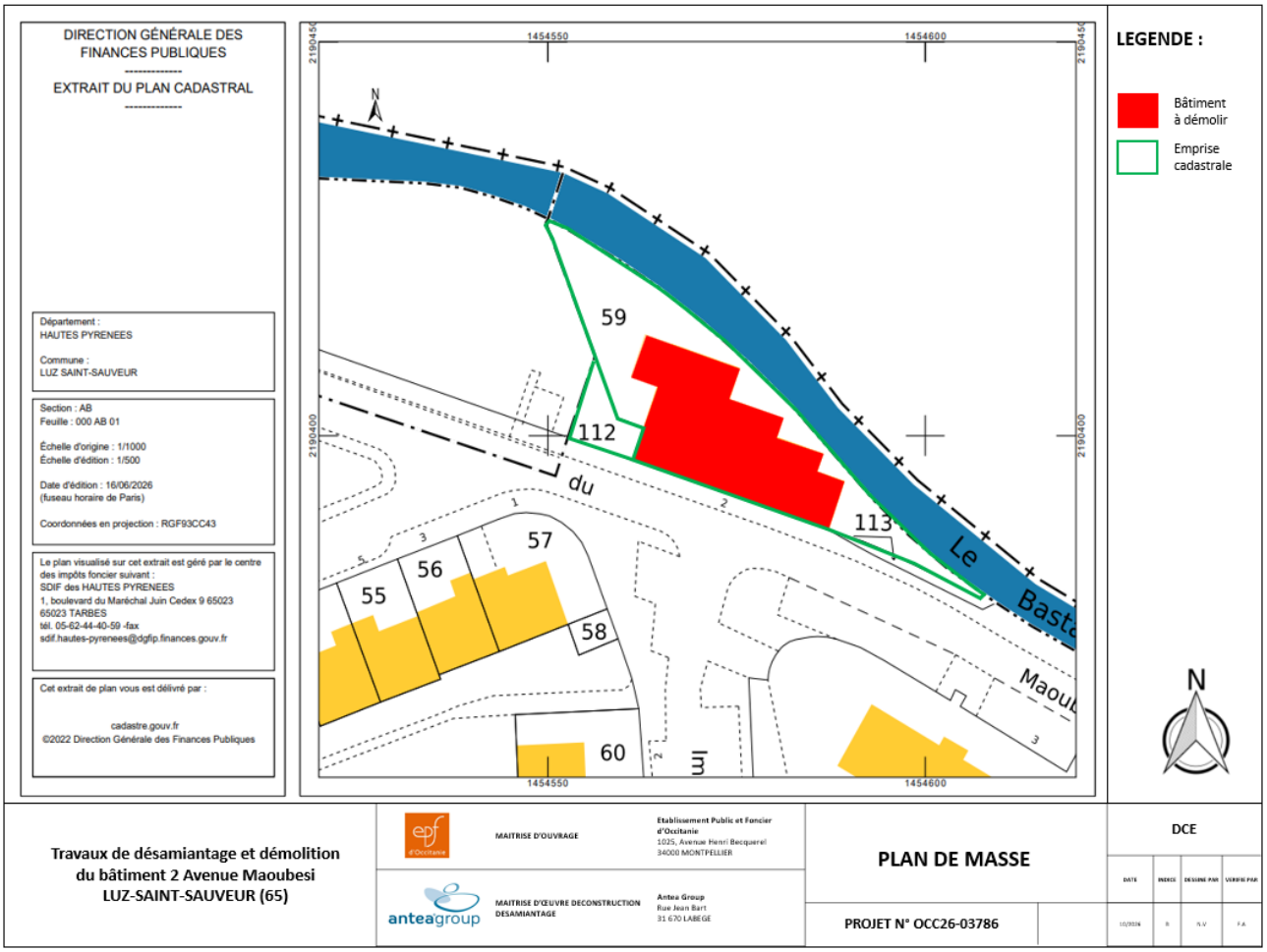


Figure 2 Plan parcellaire du bâtiment

1.2.2 Autorisation d'urbanisme

L'EPF d'Occitanie a obtenu l'autorisation de démolir délivrée par le Maire de la commune de Luz-Saint-Sauveur en date du 30 juin 2026, sous le numéro PD 065 295 26 00001.

1.2.3 Identification du bâtiment

1.2.3.1 Le bâtiment 2 avenue Maoubesi (Ancien cabinet de médecin)

Le bâtiment est un ancien cabinet médical. Il est de plain-pied, situé en bord de rivière. Il est constitué d'une structure en parpaings et en béton armé, avec des cloisons légères, un faux plafond et des menuiseries en PVC et bois.

Bâtiment 2 avenue Maoubesi (Ancien cabinet de médecin)					
Nombre de niveaux	RDC				
DIMENSIONS					
Longueur max	30.00 m	Largeur max	17.50 m	Hauteur max	4.5 m
Surface au sol estimée	350 m²				
Surface à démolir estimée	350 m²				

Tableau 1 - Caractéristiques du bâtiment 2 avenue Maoubesi (Ancien cabinet de médecin)

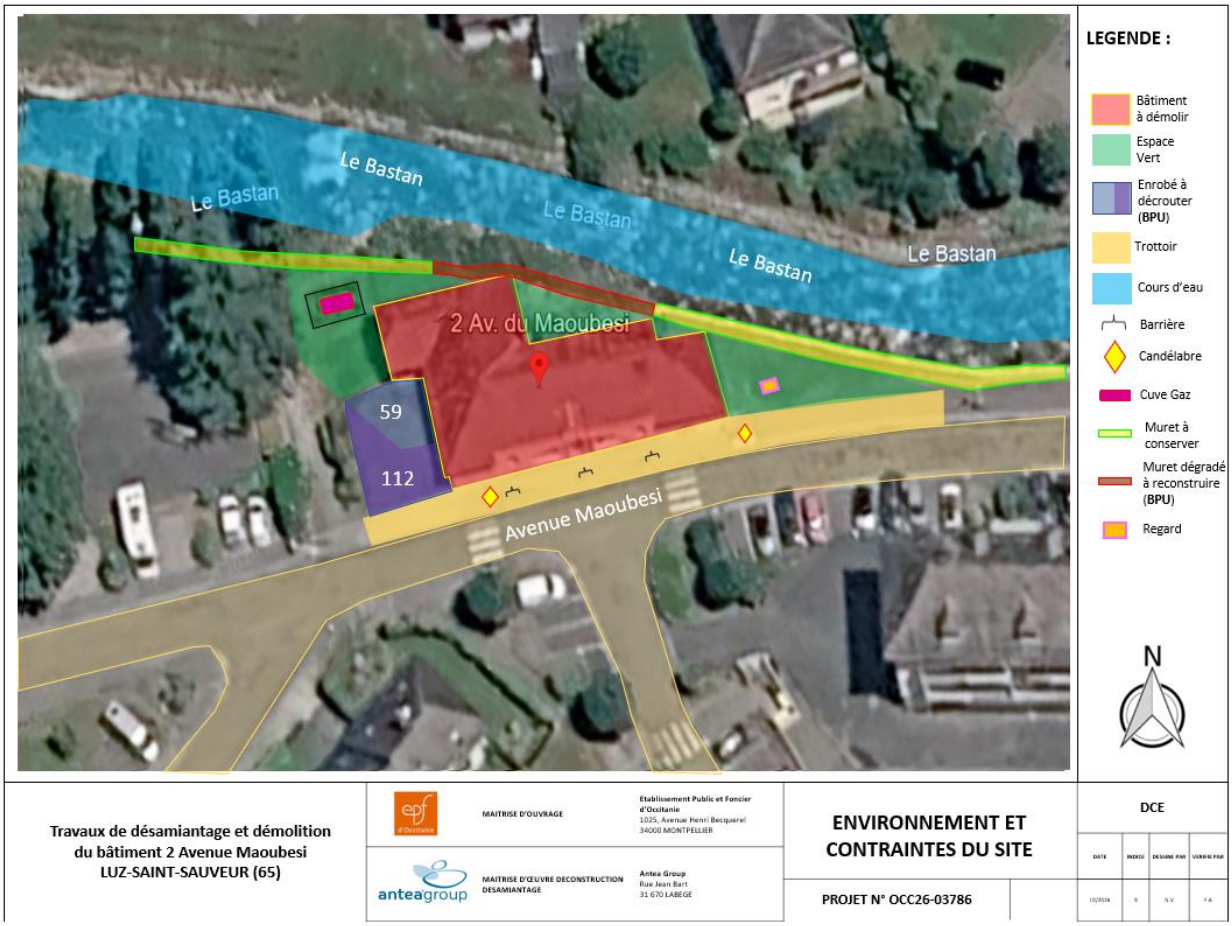
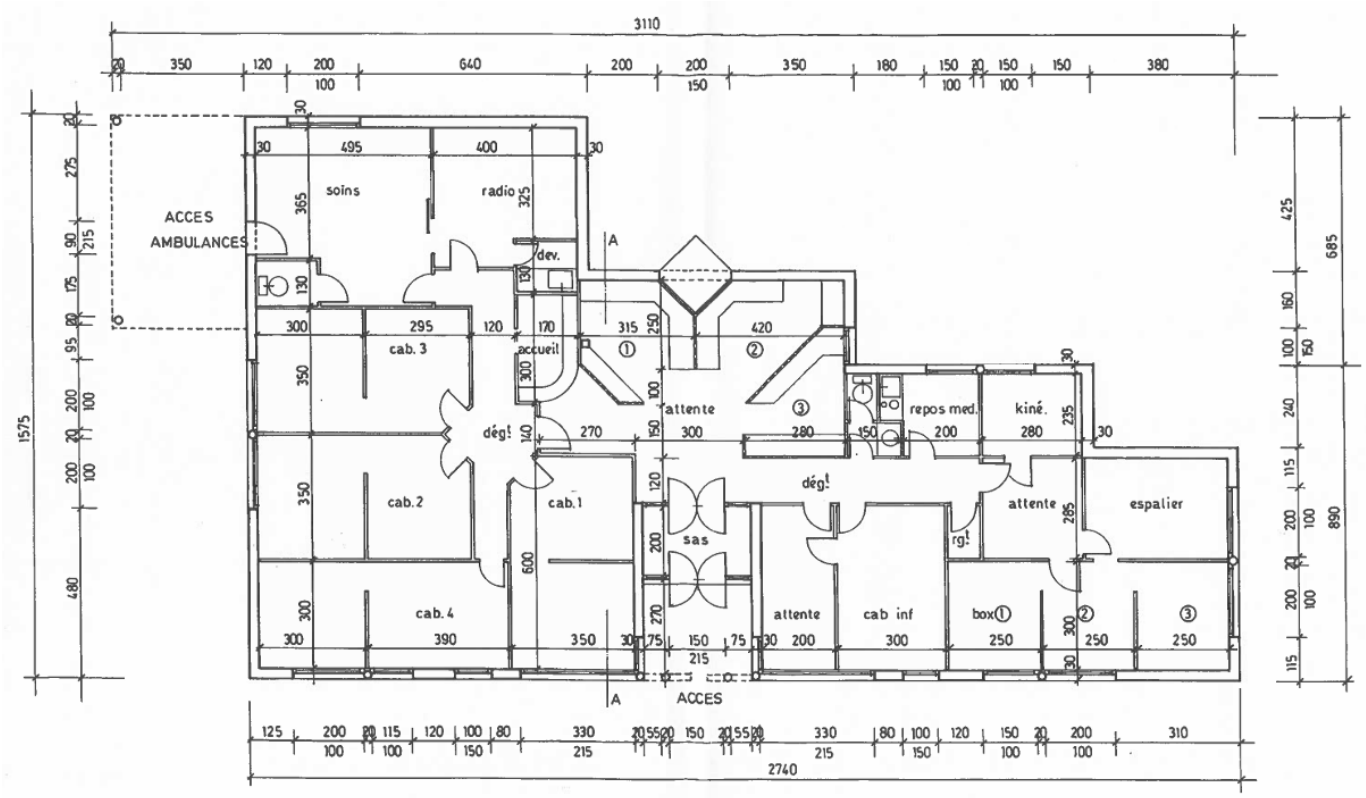


Figure 3 : Environnement et contrainte du site.

1.2.3.2 Plans du bâtiment



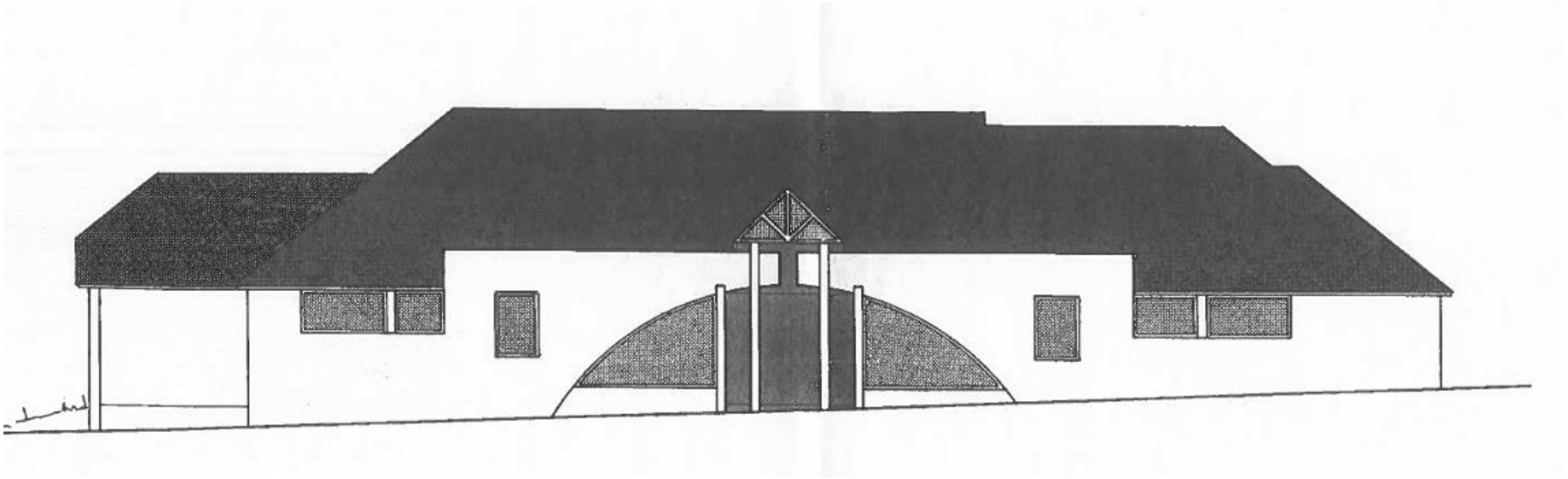


Figure 4 : Plan Façade SUD

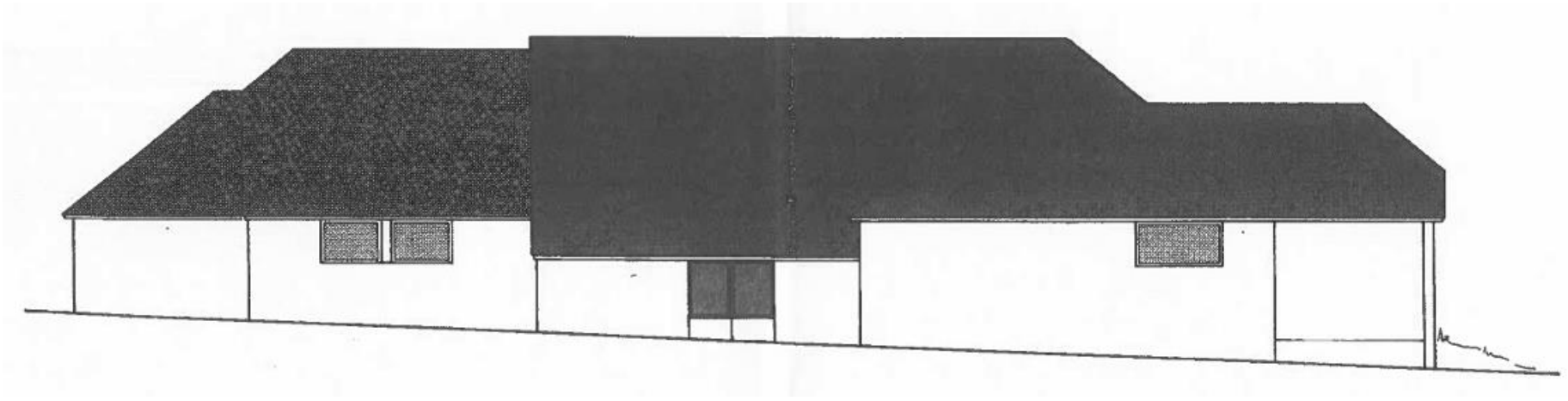


Figure 5 : Plan Façade NORD

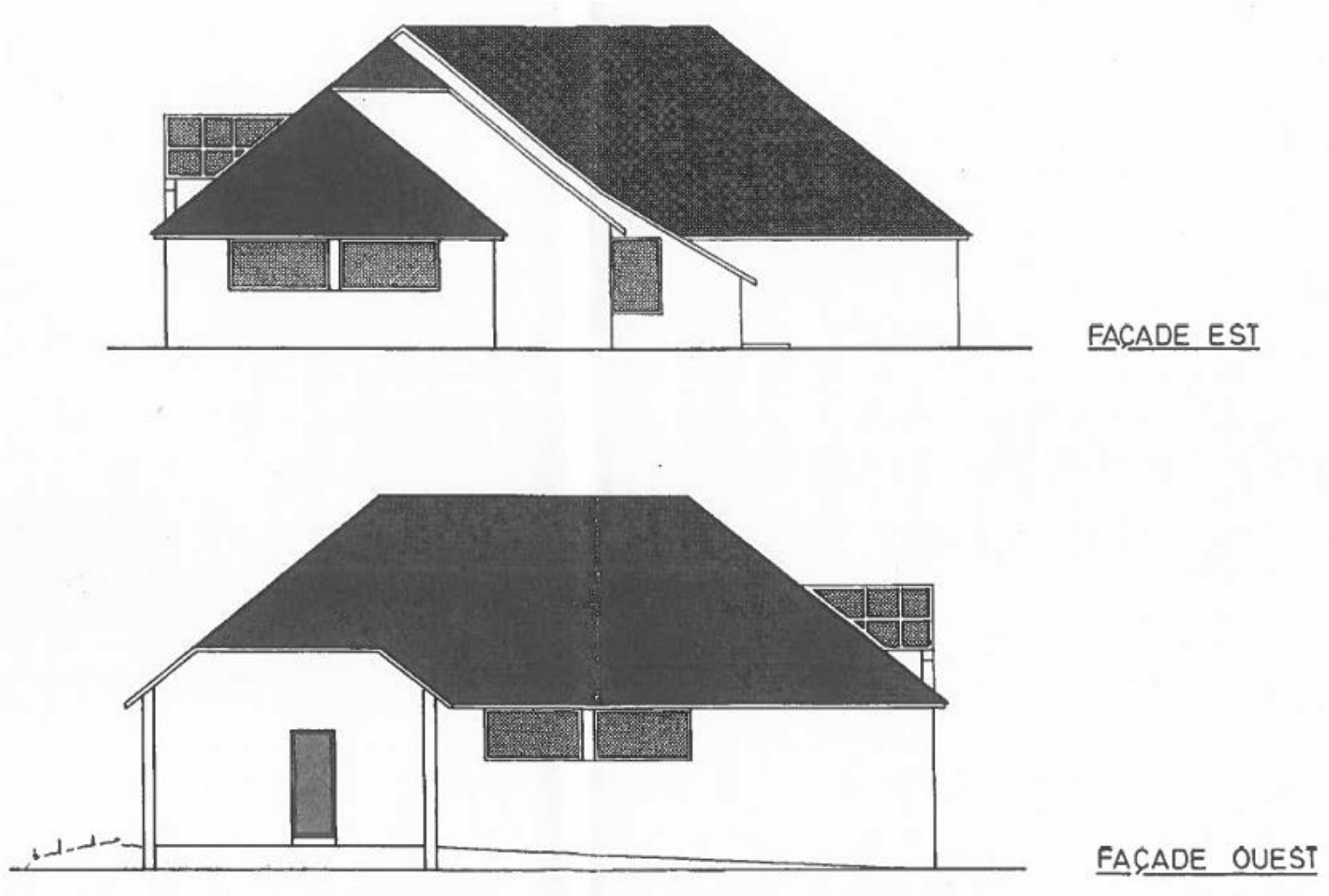


Figure 6 : Plans Façade OUEST et ES

1.3 Conclusions des diagnostics réglementaires

1.3.1 Amiante

Un rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition (en accord avec l'arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante) a été réalisé par AC Environnement.

Le rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition a été réalisé sur l'ensemble du bâtiment afin de réaliser une recherche sur l'ensemble des matériaux constituant le bâtiment, et ses équipements. À la suite du rapport des matériaux amiantés ont été mis en évidences.

Le rapport est joint au D.C.E.

Références :

- Rapport AC Environnement - 002EX153073- 04/02/2026

Bâtiment « MAOUBESI » - Rapport AC ENVIRONNEMENT - n° 002EX153073- 04/02/2026		
Localisation	**MPCA rencontrés**	**Quantité**
Chaufferie	Conduit air en fibrociment	~ 1 ml

Tableau 2 : Rapport du Bureau AC Environnement (n° 002EX153073- 04/02/2026), de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition

Avant toute déconstruction, l'Entreprise aura enlevé les matériaux amiantés et procédé aux mesures libératoires démontrant que l'ensemble du bâtiment ne présente plus de danger pour les intervenants des diverses entreprises.

1.3.2 Plomb

Selon la directive de la DIRECCTE centre de mars 2014, le diagnostic avant travaux est obligatoire dans les conditions suivantes : la date de construction des bâtiments impactés par les travaux et la nature des travaux imposent le diagnostic plomb selon le tableau suivant :



Un rapport de mission de repérage des revêtements contenant du plomb avant démolition a été réalisé par le bureau AC ENVIRONNEMENT en 2026.

Le rapport est joint au D.C.E
Référence du rapport de repérage de la présence de revêtements contenant du plomb avant démolition :

- Référence : 002EX153073 – 04/02/2026

Ces données sont indicatives. Se référer aux diagnostics plomb identifiés ci-dessus.

Bâtiment « MAOUBESI » - Rapport AC ENVIRONNEMENT- n° 002EX153073 – 04/02/2026	
Localisation	**MPCA rencontrés / Concentration**
RDC - Vol 3 (Radio) – Zone A et B	Substrat : Cloison placoplâtre → Papier peint (2.11 mg / cm²)

Tableau 3 : Liste des revêtements rencontrés sur les matériaux contenant du plomb.

Le tableau ci-dessus, présente seulement les revêtements contenant du Plomb avec une concentration supérieure ou égale à 1 mg/cm². L'entreprise doit se référer aux Rapports afin de prendre connaissance des concentrations de l'ensemble des revêtements. En fonction des techniques employées lors des travaux, l'exposition des salariés au plomb doit être évaluée afin de respecter la valeur limite d'exposition professionnelle (cf. chapitre 5.3).

1.3.3 Termites

Un rapport de repérage de dommage termite a été réalisé par AC ENVIRONNEMENT, avec la référence 002EX153169 – 04/02/2026. Le rapport met en évidence l'absence d'infestation termite.

2 Prescriptions générales

2.1 Définition des travaux – Etendue de la prestation

2.1.1 Etendue de la prestation

Le présent C.C.T.P. fixe les conditions particulières de réalisation des travaux.

Le Titulaire ayant la charge des travaux décrits dans le présent C.C.T.P. doit, a minima (liste non exhaustive) :

- Les démarches administratives auprès des autorités ;
- L'établissement des documents nécessaires au déroulement du chantier ;
- La réalisation de sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins et des personnes avec points d'arrêts ;
- La mise en sécurité de l'emprise et des bâtiments ;
- **La protection de la végétation à proximité ;**
- La mise en place d'un panneau de chantier en phase préparatoire et le maintien de l'affichage du Permis de démolir tout le long des travaux ;
- Les protections et le marquage-piquetage des réseaux à maintenir en service (voir chapitre 4.1.6) ;
- Le curage et la gestion des déchets en découlant selon la réglementation en vigueur ;
- Le désamiantage de toutes les zones contenant de l'amiante et l'élimination de tous les déchets en découlant selon la réglementation en vigueur ;
- La mise en place des protections collectives nécessaires à la déconstruction, en fonction de la méthodologie retenue ;
- La déconstruction des superstructures (voir chapitre 4.7) ;
- La déconstruction des infrastructures (**BPU**) (voir chapitre 4.7.5) ;
- Le décroutage des enrobés (**BPU**) (voir chapitre 4.7.1) ;
- La purge des réseaux (voir chapitre 4.7.4) ;
- Le nettoyage et la mise en sécurité de l'emprise après déconstruction ;
- La construction d'un muret (**BPU**) ;
- La remise en état (voir chapitre 4.8) ;
- Les mesures de sécurité et de prévention des accidents et des pollutions ;
- La fourniture d'un DOE.

2.1.2 Réseaux liés aux ouvrages

Les réseaux du domaine public sont entièrement déconnectés des réseaux à démonter (ORANGE, GRDF, ENEDIS, NUMERICABLE). Ces coupures ont été prises en charge par le Maître d'Ouvrage.

2.1.3 Visites et connaissances des lieux

Le titulaire est réputé avoir, avant remise de son offre, pris connaissance complète et entière des lieux et de leurs abords, effectué toutes enquêtes nécessaires afin de se rendre compte des sujétions particulières à la nature de l'opération et avoir, s'il le jugeait utile, sollicité auprès du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage tous renseignements utiles.

Il est donc réputé avoir pu apprécier l'ensemble des contraintes liées au site et à son environnement et en avoir tenu compte dans son offre.

De plus, il est censé avoir effectué sa propre identification de tous les déchets et l'évaluation des quantités en jeu pour remettre son offre.

Les plans joints au présent dossier sont donnés pour information du titulaire qui doit, sous sa responsabilité, procéder à leur vérification et alerter, le cas échéant, le Maître d'œuvre des inexactitudes constatées.

Il ne pourra être invoqué ni erreur, ni omission, ni imprécision du présent document pour justifier la remise en cause des travaux et leur parfait achèvement, étant entendu que le titulaire s'est rendu compte de la nature et de l'importance des travaux à réaliser. En tout état de cause, s'il constatait une quelconque omission ou imprécision, il devrait immédiatement le signaler, par écrit, au Maître d'Ouvrage et par lettre recommandée, pour obtenir les renseignements complémentaires avant remise de son offre.

2.1.4 Eléments techniques à joindre à l'offre

Les candidats joindront à l'appui de leur offre les éléments suivants :

- Moyens humains dédiés au chantier : encadrement & courbe d'effectifs,
- Moyens matériels dédiés au chantier : engins de démolition & de manutention
- Besoins de chantier en électricité (voltages, puissances) et en eau (débits),
- Stratégie de traitement du chantier dans sa globalité (regroupement des zones, phasage…),
- Procédés de dépose des MCA ; **procédés de réduction de l'empoussièrement, niveaux d'empoussièrement attendus, garantie du respect de la VLEP**. Ces éléments seront donnés sur la base de retours d'expérience des candidats,
- Procédés de déconstruction,
- Procédés de démolition, **descriptif des protections vis-à-vis des ouvrages à conserver,**
- Mesures prises pour assurer la sécurité du chantier et des tiers,
- Prise en compte de l'environnement du chantier (accès aux bâtiments) et réduction des nuisances,
- Dispositions prises pour justifier du respect des impératifs de la maîtrise d'ouvrage, dont fait partie la sécurisation du site.

Cette liste est non exhaustive. L'entreprise est invitée à se référer à l'ensemble des pièces du règlement de consultation (RC) ainsi qu'à tous les documents composant le dossier de consultation des entreprises (DCE).

2.2 Enquêtes préalables

Le Maître d'Ouvrage porte à la connaissance du titulaire tous les éléments en sa possession. Sur la base de ces éléments, le titulaire est réputé, avoir apprécié exactement toutes les conditions de déconstruction des ouvrages, notamment à partir du présent C.C.T.P. et des diagnostics fournis.

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.

2.3 Normes et règlementation

Les documents d'ordre général ne sont pas joints matériellement au dossier. Le titulaire reconnaît cependant en avoir une parfaite connaissance.

L'ensemble des travaux à réaliser au titre du présent marché devra satisfaire aux exigences et prescriptions des différents textes législatifs et réglementaires, sans oublier l'ensemble des cahiers des charges et des clauses techniques générales, les documents du REEF, les DTU, les avis techniques du CSTB et les documents techniques COPREC.

Les travaux de désamiantage relèvent simultanément des Codes de la Santé Publique, du Travail et de l'Environnement. Les déchets seront traités en fonction de la réglementation en vigueur. Le titulaire est tenu au respect des règles précisées notamment dans ces codes et en particulier l'application du Code du Travail vis-à-vis de la protection des travailleurs sur le chantier.

L'ensemble de la réglementation et des normes françaises homologuées concernées par les travaux et en vigueur au moment de la proposition de l'Entreprise, est applicable. L'Entreprise est réputée en connaître le contenu.

2.4 Acteurs du chantier

Les différents acteurs connus sont à ce jour :

Acteurs		Coordonnées
Maître d'Ouvrage		**Etablissement Public et Foncier d'Occitanie** Léo BEZU leo.bezu@epf-occitanie.fr
Maître d'Œuvre Déconstruction Désamiantage		**ANTEA Group** Frédéric AVIGNON frederic.avignon@anteagroup.fr Nathan VELU nathan.velu@anteagroup.fr
Coordonnateur SPS		**DEKRA** Pascal DOMENGE pascal.domenge@dekra.com
Diagnostiqueur		**AC Environnement** Florent Keller florent.keller@ac-environnement.com

Tableau 4 : Coordonnées des acteurs du marché

2.5 Réunions

2.5.1 Réunions de chantier

Les réunions de chantier auront lieu toutes les semaines sur site, dans un local adapté (propre, chauffé en période froide ou climatisé en période chaude, équipé de chaises et tables (Cf. PGC)) mis à disposition par le titulaire et dont l'entretien sera à sa charge.

En cas de demande d'une ou plusieurs parties, une réunion particulière pourra être fixée à tout moment, et notamment lors des phases critiques du chantier

Un compte rendu de réunion sera dressé par le Maître d'Œuvre sous 48 heures et sera considéré comme approuvé sous cinq jours ouvrés si aucune remarque d'une ou plusieurs des parties concernées n'est formulée dans ce délai.

2.5.2 Réunions liées à la communication

Dans le cadre du projet, le titulaire sera tenu de participer à des réunions de communication et/ou d'informations sur le déroulement du chantier.

Ces réunions d'information pourraient se réaliser afin de :

- D'informer les riverains et résidents sur le programme de travaux ;
- D'informer les acteurs du projet de l'avancement des travaux ;
- De communiquer auprès des futurs repreneurs du chantier ;
- Etc.

3 Planning de réalisation et points d'arrêt

Les travaux devront obligatoirement se dérouler sur la période comprise entre la mi-mars 2027 et la mi-juin 2027, hormis la période de préparation.

Les prestations B, C et D du BPU, si elles sont retenues, devront également être réalisées durant cette même période.

A compter de la réception de l'ordre de service de démarrage des travaux, la décomposition du délai est la suivante :

- **1 mois de préparation**, pour les démarches administratives, les installations de chantier, le dépôt du plan de retrait amiante aux organismes y compris le délai d'instruction de ce dernier ;
- **Reste du délai contractuel** pour les travaux de sécurisation, curage, désamiantage, déconstruction de l'ensemble des ouvrages et remise en état de l'emprise.

Le chantier de déconstruction/désamiantage/démolition se déroulera selon les grandes étapes suivantes :

PREPARATION DE CHANTIER :

- Période de préparation des travaux :
  - Démarches administratives,
  - Etudes nécessaires aux différentes opérations et production des différents documents d'exécution,
  - Instruction du (ou des) plan(s) de retrait de l'amiante y compris la Stratégie d'échantillonnage,
  - Mesures point 0.

INSTALLATIONS DE CHANTIER à compter de la première semaine de travaux sur site :

- Installation de chantier,
- Mise en sécurité du site,
- Sécurisation de la végétation,
- Curage rouge dans les zones le nécessitant.

DEPOSE SOIGNEE :

- Dépose soignée des ardoises de la toiture ;
- Conditionnement

TRAVAUX DE CURAGE :

- Dépose de l'ensemble des matériaux non amiantés sur l'intégralité des bâtiments en deux étapes (avant désamiantage et après désamiantage),
- Défrichage.

TRAVAUX DE DESAMIANTAGE :

- Dépose de l'ensemble des matériaux contentant de l'amiante sur l'intégralité des bâtiments (y compris réalisation de la campagne de mesures prévue dans la stratégie d'échantillonnage).

TRAVAUX DE DEMOLITION à l'issue des travaux de désamiantage et curage :

- Démolition sélective des superstructures des bâtiments
- Démolition sélective des infrastructures des bâtiments
- Démolition des fondations,

TRAVAUX DE REMISE EN ETAT DU SITE :

- Remise en état du site et repli du matériel.
- Construction du mur.

Le DOE des prestations avec l'ensemble des bordereaux de suivi des déchets dûment complétés devra être fourni dans un délai de 4 semaines après la date des Opérations Préalables à la Réception (OPR).

Les horaires d'ouverture de chantier devront être conformes à la réglementation du Code du Travail et aux arrêtés municipaux en vigueur.

Le Titulaire devra s'adapter si ces horaires venaient à être modifiés sans que cela puisse faire l'objet d'une demande de supplément de prix ou prolongation de délai.

Un planning général indicatif est fourni en Annexe, le phasage proposé dans le planning de la maitrise d'œuvre devra être impérativement respecté.

L'Entrepreneur présentera un planning détaillé de réalisation dans sa note méthodologique pour chaque phase. Ce planning décrira à la fois la période de préparation ainsi que le phasage des opérations.

Une optimisation du planning sera demandée à l'entreprise.

De plus, les opérations de démolition proprement dites des bâtiments ne pourront être réalisées par l'Entreprise qu'après réception de l'ordre de service correspondant à ces travaux, signé du Maître d'ouvrage.

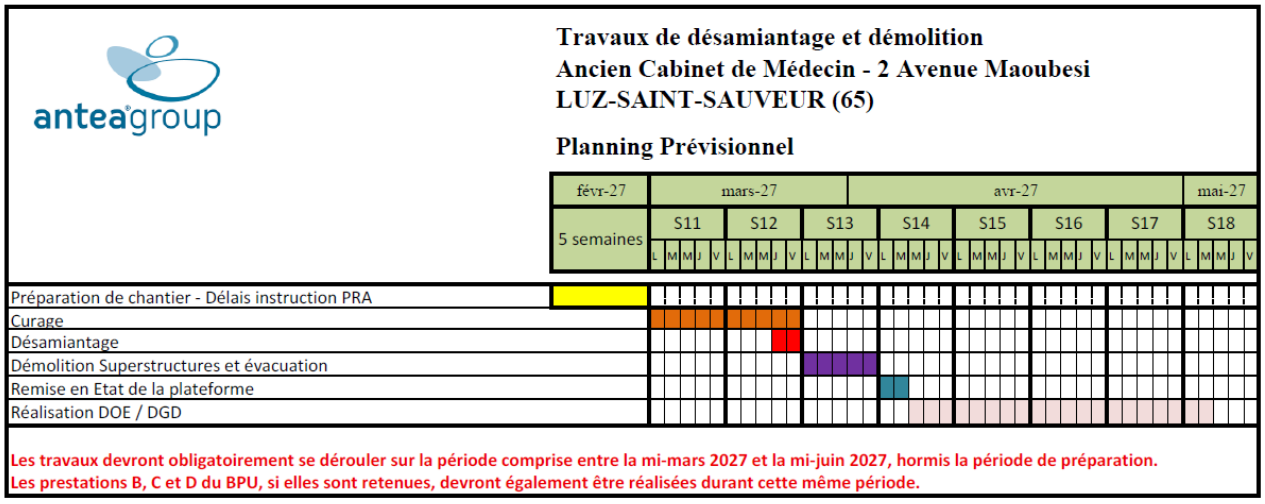


Figure 7 : Planning Prévisionnel des travaux

Les points d'arrêts suivants sont à considérer

N°	Points d'arrêts/points critiques	Levée des points d'arrêts et points critiques préalables à :	Procédure valant levée du point d'arrêt/point critique
0	Conformité de la base vie par rapport au PGC	Démarrage des travaux	Constat visuel du MŒ et du CSPS, réception des PV de vérification des installations électriques chantier
1	Conformité de l'installation électrique (vérification par un organisme extérieur agréé COFRAC r)	Démarrage des travaux de dépoussiérage en condition amiante	Réception des PV de vérification des installations électriques chantier
2	Etablissement et signature des FID et BSDA et BSD plomb et matériaux dangereux Conformité BSDA / BSD avec les matériaux en présence et travaux à effectuer	Démarrage des travaux de curage en condition amiante	VISA du Moe sur ces différents éléments
3	Conformité des échafaudages mis en œuvre	Démarrage des travaux	Réception des PV de conformité des échafaudages mis en œuvre : PV d'un organisme extérieur
4	Marquage des matériaux amiantés / plombés	Démarrage des travaux de pré curage et désamiantage	Constat visuel du MŒ
5	Conformité du test de fumée pour les travaux de retrait d'amiante	Démarrage des travaux de retrait d'amiante au-delà du niveau 1 d'empoussièrement	Constat visuel du MŒ + PV du Moe Fonction du nombre de zones confinées à traiter par l'entreprise
6	Conformité de l'examen visuel	Mesure de 1ère restitution	Réception du PV d'examen visuel Constat visuel *supplémentaire* par la MOA
7	Conformité de la libératoire ou 1ère restitution	Déconfinement	Réception des résultats conformes
8	Conformité des protections à mettre en place vis-à-vis des biens environnants	Avant tous travaux de déconstruction	Constat visuel du MŒ, documents de vérification (PV montage échafaudages, …)
9	Conformité du curage résiduel avant déconstruction	Avant abattage	Constat visuel du MŒ
11	Conformité des perçages de dalle des ouvrages enterrés	Avant remblaiement	Constat visuel du MŒ
12	Contrôle de la purge des fondations avant remblaiement	Avant remblaiement	Constat visuel du MŒ + reportage photographique
13	Conformité de la qualité des matériaux mis en remblai par rapport aux exigences du CCTP –	Avant remblaiement	Fiches techniques – Fiches d'analyses à fournir à la MOE 15 j avant remblaiement
14	Conformité de la qualité du compactage par rapport aux exigences fixées au CCTP		Résultats des essais + constats visuel

Tableau 5 : Liste des principaux points d'arrêts/points critiques à observer pendant le déroulement des travaux

4 Travaux à réaliser

4.1 Travaux préparatoires

4.1.1 Visite d'inspection commune

La prise de possession de l'emprise pour la phase travaux débute par une inspection commune à l'initiative du Coordonnateur SPS et avec la présence éventuelle du Maître d'Ouvrage et du Maître d'Œuvre. Lors de cette réunion, il sera précisé :

- Le planning d'intervention ;
- Les méthodologies d'intervention ;
- Les risques générés par le titulaire ;
- Les risques générés par l'environnement de travail et les éventuels autres acteurs (y/c coactivité) ;
- Les moyens de prévention et de protection à mettre en œuvre ;
- Les contraintes et moyens d'accès au site ;
- Les installations de chantier mises à disposition des travailleurs (y/c disposition COVID).

4.1.2 Constat d'huissier avant travaux

Le Titulaire réalisera également un constat d'huissier (avant et après travaux) sur les voiries avoisinantes et mobilier urbain à proximité.

4.1.3 Accès au site

Le Titulaire prendra toutes les dispositions nécessaires permettant l'acheminement et la circulation des engins sur le chantier. Si nécessaire, le Titulaire se chargera des demandes d'arrêté de voiries nécessaires à la bonne exécution des travaux de déconstruction. Le Titulaire sera responsable également de toute la signalisation et des dévoiements piéton à mettre en place dans le cadre de ses travaux.

Aucun stationnement, même temporaire, de véhicules à l'extérieur de l'emprise de chantier ne sera autorisé. Un homme trafic sera présent pour assurer la sécurité des usagers, en particulier lors des manœuvres des véhicules de chantier pour accéder ou sortir de la zone de travaux.

D'autre part, les véhicules intervenants sur le site devront être propres. Ils feront l'objet d'un nettoyage si nécessaire avant de quitter le chantier afin d'éviter le transfert de terres et l'envol de poussières sur les avoisinants.

4.1.4 Installations de chantier

4.1.4.1 Cantonnements de chantier

Les cantonnements de chantier pourront être installés et aménagés dans la zone prévue sur le PIC prévisionnel ci-après et fourni en Annexe (Carnet de plans).

L'entrepreneur devra installer une base vie comprenant des vestiaires, des sanitaires, un réfectoire et une salle de réunion. Les vestiaires devront être aménagés correctement (casiers ventilés, tables, chaises, …) selon le nombre de salariés présents sur le chantier. Les dimensions de la base vie devront respecter les prescriptions de la CARSAT, soit au minimum 3,70 m^2 par salarié. Les installations de chantier devront également répondre aux prescriptions du Plan Général de Coordination (P.G.C.) en matière de Sécurité et de Protection de la Santé qui sera établi par le Coordonnateur SPS mandaté pour le chantier. La base vie devra être raccordée en fluides et énergies durant toute la durée du chantier.
Le Titulaire prendra également en compte les mesures de gestion du risque COVID.

Le Titulaire tiendra compte dans son prix des éventuels déplacements de base vie si besoin et/ou à la demande du Coordonnateur SPS.

Le Titulaire fera toutes les démarches pour effectuer les raccordements nécessaires en fluides et énergie pour le bon fonctionnement du chantier (eau potable, eaux usées, électricité, etc.). Les frais de raccordement et de consommation seront à la charge de l'Entreprise.

Les bennes de déchets seront positionnées directement dans l'emprise du chantier.

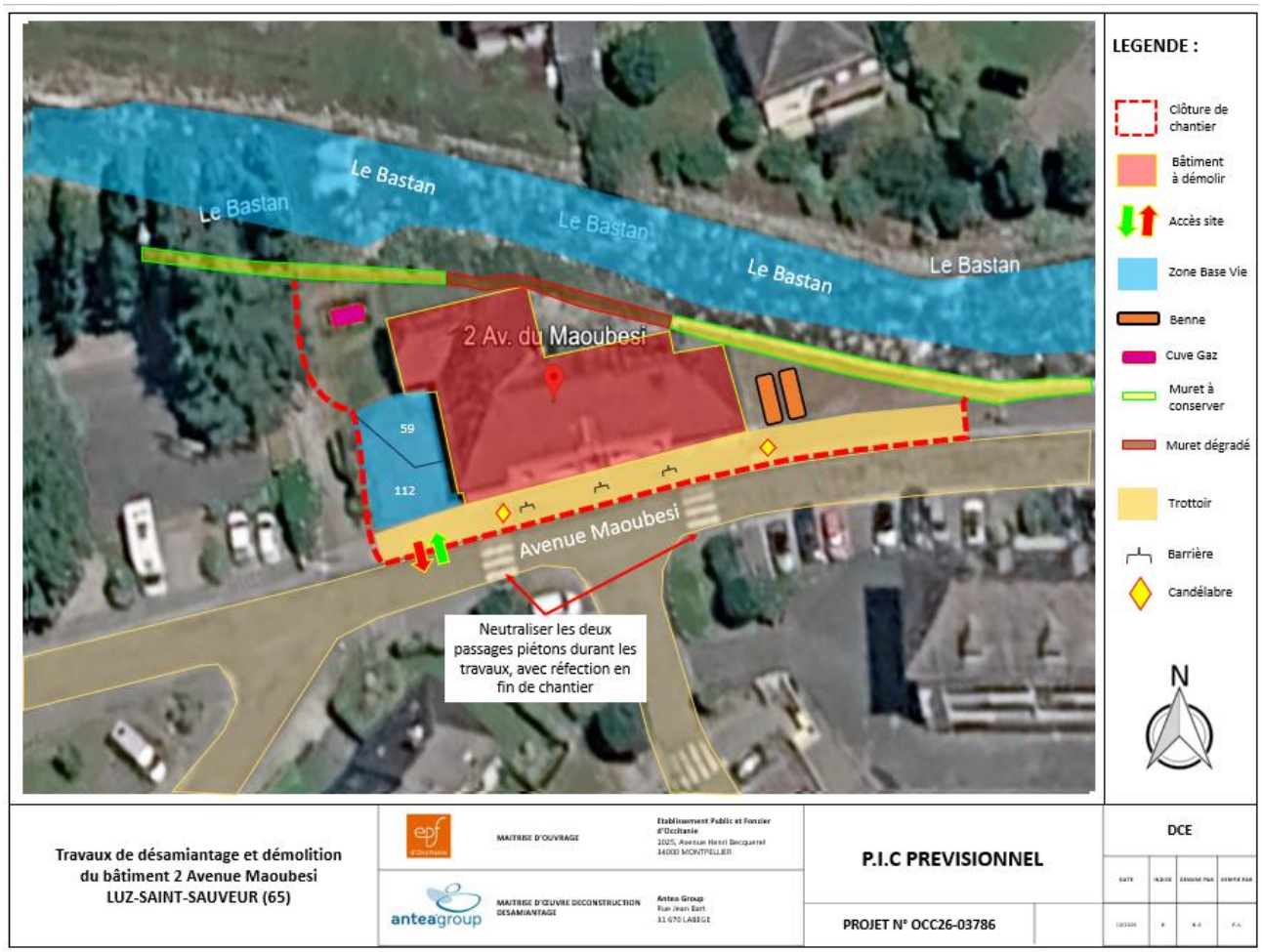


Figure 8 : P.I.C prévisionnel

4.1.4.2 Clôture du chantier

Les emprises de travaux devront être maintenues closes pendant toute la durée du chantier. Les clôtures fixes en limite d'emprise seront maintenues en place pendant toute la durée des travaux.

Les clôtures du site seront équipées de l'affichage réglementaire. En phase travaux les clôtures provisoires pourront être de type HERAS bardées menottées entre elles et spitées au sol.

Un dispositif devra être mis en place afin d'éviter les projections de gravats en dehors de la zone de travaux.

4.1.4.3 Gardiennage

Le gardiennage des zones de chantier est de la responsabilité du titulaire ; il sera assuré **dans le cas où l'entreprise en jugerai la nécessité soit par une personne physique soit par la mise en œuvre d'un gardiennage électronique.**

4.1.4.4 Protection des avoisinants

Le Titulaire mettra en œuvre les protections nécessaires pour ne pas dégrader les ouvrages publics.

4.1.5 Panneaux de chantier

Le Titulaire fournira un panneau de chantier de dimensions 2 x 3 m qui sera positionné à l'entrée du chantier avant le démarrage des travaux. La trame et le contenu seront validés au préalable par le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre.

Le Titulaire assurera l'affichage et l'entretien du panneau de chantier et du permis de démolir installé par le Maître d'Ouvrage pendant toute la durée des travaux.

4.1.6 Protection et marquage-piquetage des réseaux

L'ensemble des réseaux situé à proximité des travaux ou risquant d'être sollicité par les travaux devra être protégé et signalé aux opérateurs du chantier par marquage-piquetage. Le Titulaire réalisera le marquage-piquetage obligatoire qui correspond à la matérialisation au sol de la localisation d'un réseau enterré avant le démarrage des travaux. **Le marquage est obligatoire jusqu'à 2 m au-delà de l'emprise des travaux.**

Le Titulaire devra l'entretien du marquage-piquetage tout au long de la période des travaux.

Le Titulaire devra répondre aux exigences de **l'Annexe E du guide d'application de la réglementation Fascicule 3 version 1 relative aux travaux à proximité des réseaux décembre 2016**. Les techniques et outils utilisables, la notation, la nomenclature pour le tracé au sol et les codes couleurs normalisés de marquage-piquetage y sont détaillés.

Ces protections et marquage-piquetage font partie intégrante du prix forfaitaire remis par Le Titulaire dans son offre.

4.2 Travaux de nettoyage et pré-curage

4.2.1 Modalités de nettoyage

Les travaux de nettoyage consistent au ramassage et à l'évacuation des divers encombrants dans la zone de chantier. Pour rappel, le bâtiment sera vidé au préalable de l'intervention.

Il peut s'agir :

- Du mobilier dans les diverses pièces des bâtiments,
- Des divers petits équipements dans les bâtiments (luminaires, prises, ...),
- Des divers déchets dans l'emprise chantier hors des bâtiments (palettes, futs, ...),

Le nettoyage consiste également à obtenir des conditions sanitaires acceptables pour les futurs travaux. Il peut s'agir :

- Evacuation et traitement de divers résidus d'occupation illicite (ou non) du site,

4.2.2 Modalités des travaux de pré-curage

Les travaux de pré-curage concernent l'ensemble des bâtiments contenus dans le périmètre des travaux.

L'objectif du pré-curage est de traiter les divers éléments pouvant être déposés en amont des travaux de désamiantage, et déplombage sans pour autant générer un risque vis à vis des matériaux amiantés ou ayant été contaminés par l'amiante.

Les travaux de pré-curage concernent l'ensemble des bâtiments contenus dans le périmètre des travaux.

Ce pré-curage ne concerne pas les matériaux amiantés ou en contact avec les matériaux amiantés.

L'évacuation et la gestion de tous les types de déchets issus des travaux de pré-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.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que la méthodologie de dépose est laissée à l'initiative du titulaire en fonction des différents constituants des bâtiments. Le Titulaire adaptera donc son planning en fonction des éléments à déposer, ainsi que des solutions d'évacuation et de stockage retenues pour chaque type de déchets.

Une réception de la dépose du second œuvre sera réalisée en présence du Maître d'Œuvre avant abattage des structures.

Les travaux de pré-curage comprendront :

- La mise en œuvre des équipements de protection collective, afin d'éviter toute chute de hauteur, notamment lors du curage des réseaux et luminaires, … ;
- L'éclairage des zones d'ombre ;
- La dépose, l'enlèvement et le tri des équipements, des matériels et des encombrants à l'intérieur des bâtiments et non adhérents aux matériaux amiantés ou contaminés par ces derniers ;
- Le tri de matériaux se fera à l'avancement afin de garantir un tri optimal ;
- L'évacuation de la totalité des matériaux de curage en centres de stockage agréés ou de traitements appropriés.

4.2.3 Gestion des risques spécifiques liés aux travaux de pré-curage

4.2.3.1 Gestion du risque amiante

Conformément à l'arrêté du 8 avril 2013, le Titulaire devra, lors de la préparation des travaux, le marquage des matériaux, composants, de tous les équipements ou parties d'équipement contenant de l'amiante. **Cette opération devra être réalisée par du personnel formé afin d'identifier tous les matériaux contenant de l'amiante repérés dans le diagnostic. Du personnel formé amiante devra également être présent lors des travaux de pré-curage en cas de mise à jour de matériaux suspicieux pendant travaux.**
Le marquage des matériaux amiantés fait l'objet d'un point d'arrêt

4.3 Travaux de déplombage

4.3.1 Etendue de la prestation

La réglementation n'impose à ce jour aucune qualification spécifique pour les entreprises réalisant des travaux de retrait de plomb.

Cependant l'Entrepreneur doit respecter les textes suivants (liste non exhaustive) :

- Le décret n°2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail,
- L'arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisé en application de l'article L.1334-2 du code de la santé publique.
- Les différents articles du Code du Travail faisant référence à la prévention du risque d'exposition aux CMR dont le plomb fait partie.

Pour ce faire, la prestation de déplombage est articulée de la façon suivante :

- La délimitation des zones à traiter ;
- La rédaction d'un document détaillant le(s) procédé(s) technique(s) envisagé(s) pour le retrait des peintures plombées (détails des process, des protections envisagées, des gestions des déchets, compris délais et moyens humains et techniques) ;
- La sécurisation des zones de chantier ;
- La réalisation de contrôles surfaciques initiaux environnementaux avant le démarrage des travaux de retrait (contrôles au sol et sur les murs) ;
- La réalisation de contrôles initiaux d'empoussièrement surfacique au sol de chaque zone à traiter par un laboratoire accrédité COFRAC ;
- Les travaux de déplombage (intérieurs et extérieurs, sur les structures, les verrières, des fenêtres, autres éléments plombés, …) ;
- La gestion des déchets plombés (conditionnement, stockage, évacuation et gestion des BSDD) ;
- La réalisation de contrôle final d'empoussièrement surfacique au sol dans chaque zone traitée par un laboratoire accrédité COFRAC.

4.3.2 Personnel intervenant sur le chantier

Conformément à l'article D4153-19 du Code du Travail, il est interdit d'affecter des travailleurs âgés de moins de 18 ans aux travaux exposant au plomb.

Nous précisons qu'il n'est même pas autorisé leur présence en tant que jeune apprenti ou stagiaire dans les locaux où d'autres opérateurs travaillent « en condition plomb ».

A ce titre et comme pour les travaux de désamiantage, le recours aux intérimaires n'est pas autorisé sur ce chantier.

Conformément à l'article L4152-1 et D4152-10 du Code du Travail, une femme enceinte ou qui allaite un enfant ne peut être affectée aux travaux exposant au plomb.

Pour toutes autre personne intervenant sur le chantier et affectée à des travaux exposant au plomb il est préconisé :

- Un suivi médical avec prise de sang initiale (dosage plombémie)
- Une formation de sensibilisation au risque plomb
- Un contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle au poste de travail
- Des équipements de protection individuelle adaptés au risque plomb

Le Titulaire devra expliquer dans son offre les mesures de prévention, protection et contrôles prévus pour son personnel, ses sous-traitants et les éventuels tiers.

4.3.3 Protection des intervenants

4.3.3.1 Contrôle de l'exposition :

Conformément à l'article R. 4412-149, le Code du travail fixe la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) à 0,1 mg/m3 à ne pas dépasser en moyenne sur 8h dans l'atmosphère des lieux de travail.

Les valeurs limites biologiques à ne pas dépasser sont fixées à (article R. 4412-1152) :

- 400 µg/ l de sang pour les hommes
- 300 µg/ l de sang pour les femmes

Le contrôle de ces valeurs limites règlementaires (VLEP et VLB) doivent être réalisées par des laboratoires accrédités.

4.3.3.2 Suivi médical

Conformément à l'article 4412-160, un suivi individuel renforcé des travailleurs est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28 :

- Soit si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,05 mg/ m ³, calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de huit heures ;
- Soit si une plombémie supérieure à 200 µg/ l de sang pour les hommes ou 100 µg/ l de sang pour les femmes est mesurée chez un travailleur.

4.3.3.3 Protections Individuelles et collectives

L'Entrepreneur doit la fourniture de vêtements de travail jetables ou lavables non tissés de type 5, lavables, en nombre suffisant pour que son personnel et les visiteurs puissent accéder à la zone.

Ces vêtements jetables ou lavables sont à usage unique, et doivent être éliminés au titre des déchets plombés. Les chaussures seront des chaussures ou des bottes de sécurité lavables. Les gants sont de type gants de manutention en fonction de la nature des travaux réalisés.

L'Entrepreneur prévoit autant de protections individuelles et collectives qu'il est nécessaire pour permettre l'accès simultané de deux visiteurs.

L'Entrepreneur doit le nettoyage soigné des équipements respiratoires utilisés par les intervenants (masques).

Conformément à la réglementation plomb, « les travailleurs exposés au plomb ou à ses composés doivent disposer de deux locaux aménagés en vestiaires collectifs situés près de la sortie de la zone de travail, le premier étant exclusivement réservé au rangement des vêtements de ville et le second au rangement des vêtements de travail, ainsi que de douches assurant la communication entre les deux vestiaires.
L'employeur veille à ce que les travailleurs exposés n'accèdent au second vestiaire qu'après avoir déposé dans le premier leurs vêtements de ville et ne pénètrent dans ce dernier, postérieurement à toute intervention les exposant au plomb et à ses composés, qu'après leur passage dans les installations de douches.

Toutes ces protections sont intégrées dans le chiffrage de l'Entrepreneur et sont décrites dans le plan de retrait de l'Entrepreneur.

4.4 Travaux de désamiantage

Les travaux de désamiantage concernent l'ensemble des bâtiments contenus dans le périmètre des travaux.

4.4.1 Généralités

Le Titulaire fera sa propre analyse des risques pour le retrait des différents types de matériaux amiantés. Si les organismes destinataires du plan de retrait imposent des contraintes supplémentaires à celles envisagées par Le Titulaire, ce dernier doit s'y conformer et ne pourra demander en aucun cas une plus-value au Maître d'Ouvrage.

De manière générale, les travaux de désamiantage devront être conformes à la réglementation, notamment :

- Au **décret n°2012-639 du 04 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante**
- Aux **arrêtés du 7 mars 2013** relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des **équipements de protection individuelle** utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante et du **8 avril 2013** relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux **moyens de protection collective** à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- À **l'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
- Au **guide INRS « travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante – guide de prévention – ED6091 décembre 2012 »**.
- Au **Questions-Réponses Métrologie Amiante de la DGT** – Edition la plus récente à la date du démarrage des travaux
- De façon générale, **aux différents guides de l'INRS** - Editions les plus récentes à la date du démarrage des travaux

La prestation de désamiantage comprendra :

- Les démarches administratives auprès des autorités : services techniques de la Mairie, D.I.C.T., ... ;
- L'établissement des documents nécessaires au déroulement du chantier : notes de calcul, SOGED, plan de retrait amiante et ses additifs éventuels en fonction des remarques des organismes de prévention, stratégie d'échantillonnage, … ;
- La réalisation de sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins et des personnes avec points d'arrêts ;
- La réalisation de sondages ou vérifications pour s'assurer de la stabilité des ouvrages avec points d'arrêts ;
- Le balisage du chantier avec la signalétique réglementaire ;
- Les protections et le marquage-piquetage des réseaux à maintenir en service ;
- La mise en place des vestiaires/salles de repos, des zones confinées et des sas, le raccordement aux réseaux nécessaires aux travaux de désamiantage ;
- Le curage des éléments de construction ne contenant pas d'amiante, mais dont la dépose permettra d'accéder simplement à l'amiante, ou se situant en contact direct avec l'amiante ;
- Les éventuels chantiers tests nécessaires à l'acceptation des méthodologies de retrait ;
- La mise en place des installations propres au désamiantage (confinements, sas, UCF, déprimogènes, …) ;
- Le désamiantage de toutes les zones contenant de l'amiante et l'élimination de tous les déchets en résultant ;
- Le suivi métrologique avant, pendant et après les travaux. La prise en charge des autocontrôles et des mesures d'empoussièrement nécessaires pour la protection des travailleurs et de l'environnement, réalisées par un laboratoire accrédité COFRAC. Le programme d'autocontrôles porte sur :
  - Des mesures atmosphériques en microscopie électronique à transmission analytique (META) :
    - États initiaux pour tous les bâtiments contenant des matériaux amiantés dégradés dès la phase d'installation ;
    - Sur opérateurs et dans les zones d'approche du sas personnel et matériel ;
    - 1ère restitution ;
    - Environnementales (< 5 f/L d'air) ;

- Des analyses des matières en suspension dans l'eau (MES) après filtration à 5 µm (< 30 mg/l) ;
- La libération des zones à la suite de la validation de l'absence de contamination par mesures atmosphériques libératoires de 1ère restitution ;
- Le repli des confinements et des installations ;
- Le stockage provisoire des déchets amiante dans un local fermé à clé et leur évacuation totale dès réception de la signature des B.S.D.A. par le Maître d'Ouvrage ou son représentant en filières adaptées (I.S.D.D. ou I.S.D.N.D.) ;
- Le nettoyage et la mise en sécurité de l'emprise après désamiantage ;
- Les mesures de sécurité et de prévention des accidents et des pollutions ;
- La fourniture d'un plan localisant les éléments désamiantés.

Le Titulaire devra vérifier les conditions d'intervention dans les zones amiante avant envoi du personnel. Ces zones devront être nettoyées par du personnel habilité avant tout autre intervention.

En cas de dépassement des valeurs de référence, l'Entreprise devra réaliser une action corrective, qu'elle proposera au Maître d'Œuvre, et procéder à un nouveau prélèvement et une nouvelle analyse en laboratoire. Cette action sera prise en charge financièrement par l'Entreprise et pourra être répétée autant de fois que nécessaire, jusqu'à l'obtention de concentrations inférieures aux valeurs seuils.

Avant la déconstruction des bâtiments, l'Entreprise aura enlevé lesdits matériaux et procédé aux mesures libératoires démontrant que l'ensemble du bâtiment ne présente plus de danger pour les intervenants de la déconstruction.

Dans le cas où Le Titulaire découvrirait des matériaux suspects susceptibles de contenir de l'amiante autres qu'ayant déjà fait l'objet d'un diagnostic, il sera tenu d'en informer le Maître d'Ouvrage et le Maître d'Œuvre afin qu'ils fassent appel au diagnostiqueur amiante.

L'attention du titulaire est attirée sur le fait que la méthodologie de dépose est laissée à l'initiative du titulaire en fonction des différents constituants des bâtiments. L'Entreprise adaptera donc son planning en fonction des éléments à déposer, ainsi que des solutions de stockage retenues pour chaque type de déchet.

Les travaux de désamiantage feront l'objet d'une réception des travaux en présence du Maître d'Œuvre avant abattage des structures.

Préalablement, l'entreprise devra fournir au MOa/MOe une attestation de suppression de l'ensemble des MPCA.

4.4.2 Gestion des accès en zone

Le Titulaire devra la présence permanente d'une personne à l'extérieur de la zone confinée. Cette personne devra :

- Le contrôle permanent des accès à la zone confinée. Ce contrôle doit prévenir l'entrée de personnes non autorisées dans la zone de travail, mais également la vérification du bon équipement des personnes pénétrant en zone et la mise à jour du cahier d'entrées et de sorties de zone ;
- Être en liaison avec le responsable de l'équipe en zone (talkie-walkie par exemple) ;
- Assurer la surveillance, la maintenance et le réglage éventuel de l'ensemble des matériels extérieurs participant au bon fonctionnement du chantier (armoires électriques, compresseurs, déprimogènes, chauffage, filtration des eaux, ...) ;

- Assurer l'approvisionnement de toute nature jusqu'au compartiment du sas dans lequel les opérateurs retirent leur protection respiratoire ;
- Vérifier l'état et le fonctionnement des appareils de protection respiratoire et la recharge des batteries, si nécessaire.

En dehors des heures de travail, l'accès à la zone confinée sera physiquement condamné.

4.4.3 Moyens à utiliser

4.4.3.1 Extraction d'air

La mise en dépression de la zone de travail et le renouvellement d'air s'effectueront par l'intermédiaire de déprimogènes.

Dans la zone de travail, l'ensemble devra permettre d'assurer :

- Un renouvellement d'air de 60 m^3/h pour les chantiers de niveau 1 dont l'empoussièrement attendu est strictement inférieur à 100 f/L ;
- 6 renouvellements d'air minimum pour les chantiers de niveau 2 dont l'empoussièrement attendu est compris entre 100 f/L et strictement inférieur à 3 300 f/L ;
- 15 renouvellements d'air minimum pour les chantiers de niveau 2 dont l'empoussièrement attendu est compris entre 3 300 f/L et strictement inférieur à 6 000 f/L ;
- 20 renouvellements d'air minimum pour les chantiers de niveau 3 dont l'empoussièrement attendu est compris entre 6 000 f/L et strictement inférieur à 25 000 f/L.

La dépression minimale sera de 10 Pa. Le volume à considérer est le volume de la zone de travail.
Il sera installé un (des) groupe(s) déprimogène(s) de secours ayant les mêmes caractéristiques que celles énoncées précédemment. Le nombre de groupes de secours sera calculé pour permettre de maintenir au minimum une dépression de 10 Pa destinée à empêcher une pollution par mise en surpression des zones d'entrées d'air.

Le démarrage de ce groupe sera asservi au dysfonctionnement ou à l'arrêt du groupe normal et sera déclenché automatiquement dans les cas suivants :

- Arrêt du groupe normal considéré ;
- Chute de la dépression au-dessous de 10 Pa pendant plus de 20 secondes.

4.4.3.2 Contrôle de la dépression

Un moniteur de dépression devra permettre de contrôler le niveau et la permanence de la dépression à l'intérieur de la zone confinée. Il sera placé à l'extérieur de l'enveloppe et devra répondre aux caractéristiques suivantes :

- Plage de fonctionnement minimum : 0 à + 50 Pa ;
- Précision du capteur : + ou - 1 Pa ;
- Contrôle de la dépression en au moins un ou plusieurs points simultanés de la zone confinée suivant la configuration de la zone ;
- Indication digitale de la valeur de dépression ;
- Impression programmable en continu 24h/24h ;
- Impression automatique des niveaux atteints lors des déclenchements des alarmes ;
- Contrôle de la température ;

- Déclenchement des alarmes en dessous du seuil de 10 Pa pendant plus de 20 secondes. Cette alarme déclenchera un transmetteur téléphonique qui informera le Responsable d'astreinte de Le Titulaire ou il proposera une procédure équivalente soumise à l'approbation du Maître d'Œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

4.4.3.3 Amenée d'air

L'amenée d'air neuf dans la zone de travail s'effectuera au travers des sas (personnel et matériel) et sera complétée par d'autres points (entrées d'air de compensation).

Le dispositif d'amenée d'air neuf au travers des SAS sera justifié par une note de calcul et devra :

- Permettre le balayage de tous les compartiments des sas.
- Assurer un renouvellement d'air minimal au niveau du SAS personnel : Le taux de renouvellement du volume du compartiment de SAS avec douche corporelle devra être à minima de 2 volumes par minute.
- Assurer un renouvellement d'air minimal au niveau du SAS matériel : La vitesse moyenne de l'air devra être à minima de 0.5 m/s sur toute sa section.
- Eviter le reflux d'air vers l'extérieur de la zone et assurer une circulation d'air permettant de prévenir la dépose éventuelle de fibres d'amiante dans les sas.

Ce dispositif sera assuré, entre les compartiments des sas, par :

- Des rideaux polyanes, s'il n'y a pas de porte ou des grilles dimensionnées en fonction des volumes d'air ; des pertes de charges et de façon à assurer la circulation d'air, dans les autres cas ;
- Une grille équipée de volets statiques à vantelles qui sera mise en place entre l'extérieur et le compartiment propre, de façon à empêcher des circulations d'air pollué en cas de rupture de dépression.

Les calculs d'amenés d'air doivent s'inscrire plus globalement dans le calcul du bilan aéraulique théorique intégré au plan de retrait amiante. L'entreprise devra transmettre avant démarrage des travaux le bilan aéraulique réel de chaque zone de travail. Elle devra mettre à disposition du maître d'œuvre un anémomètre pour permettre de vérifier les débits réels dans les SAS.

4.4.3.4 Accès

L'accès à la zone confinée ne pourra s'effectuer que par l'intermédiaire d'un sas rigide. La porte d'accès au premier compartiment du sas sera de type rigide et condamnable. Un réseau d'éclairage (400 lux minimum) par hublots placés à l'extérieur du sas équipera chaque compartiment du sas d'accès.

Sas à 5 compartiments – Utilisation de tenues jetables

- **Compartiment 1**
  Vestiaire propre muni de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, de bancs, d'un bureau et chaises, d'armoires vestiaire (pour les différents opérateurs et pour deux visiteurs), d'étagères pour rangement des EPI jetables, du chauffage (la température dans les sas 1, 2 et 3 ne devra jamais être inférieure à 20°C) et de portes avec entrées d'air.
- **Compartiment 1bis**
  Compartiment pour l'essuyage des personnes muni de l'affichage des consignes d'entrée et de sortie, de patères pour peignoir et de portes avec entrées d'air ou rideau.
- **Compartiment 2**
  Compartiment pour la douche corporelle muni d'une douchette équipée d'un robinet mélangeur eau chaude/eau froide, de savon, de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, d'un support pour poser et/ou accrocher le masque et la batterie et de portes avec entrées d'air ou rideau.
- **Compartiment 3**

Zone de dépose des tenues munie de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, d'un miroir, d'un tabouret, d'un réceptacle pour jeter les vêtements jetables et de portes avec entrées d'air ou rideau.

- **Compartiment 4**
  Douche corporelle avec tenue et masque munie de l'affichage, des consignes d'entrée et sortie, d'une douchette et de portes avec entrées d'air ou rideau. Cette douche aura une surface d'au moins 1 m².
- **Compartiment 5**
  Sas de dépoussiérage muni en permanence d'un aspirateur THE équipé d'un embout adéquat pour l'aspiration sur les personnes, de l'affichage des consignes d'entrée et sortie, de supports pour ranger les bottes, de casiers pour ranger les claquettes et de portes avec entrées d'air ou rideau.

Sas matériel à 3 compartiments

Un réseau d'éclairage (400 lux minimum) par hublots placés à l'extérieur du sas équipera chaque compartiment du sas matériel.

- **Compartiment 1**
  Compartiment pour le stockage des sacs à déchets et/ou des éléments susceptibles d'être décontaminés (éléments métalliques, ...) muni de portes avec entrées d'air ou rideau.
- **Compartiment 2**
  Compartiment pour le lavage des sacs à déchets et/ou des éléments susceptibles d'être décontaminés (éléments métalliques, etc.), munis d'une douchette et de portes avec entrées d'air ou rideau.
- **Compartiment 3**
  Compartiment d'ensachage des sacs à déchets.

4.4.4 Protection des intervenants

Il est rappelé que les mesures de prévention à mettre en œuvre seront fonction de l'analyse des risques et donc du niveau d'empoussièrement attendu (E) au sens du décret du 4 mai 2012 :

Niveau 1	E < 100 f/l
Niveau 2	100 f/l ≤ E < 6000 f/l
Niveau 3	6000 f/l ≤ E < 25 000 f/l

Tableau 6 - Limites mesures d'empoussièrement

Lors de la phase de retrait des matériaux contenant de l'amiante, les intervenants devront être équipés de masques à adduction d'air comprimé à pression positive ou bien de masques à ventilation assistée de type TMP3 avec masques complets, cagoules ou encore scaphandres permettant le port simultané d'un casque. Le choix des protections respiratoires appartient à l'Entreprise des travaux qui en justifiera le choix par une évaluation des risques détaillée.

4.4.5 Production d'Eau Chaude Sanitaire (E.C.S.)

La production d'E.C.S. devra permettre, aux salariés intervenant en zone, de se doucher avec une température minimale de l'eau de 37°C, au minimum toutes les 2 heures.
L'emprise du sas et de l'atelier de production d'E.C.S. sera impérativement munie d'un dispositif d'étanchéité/cuvelage (bâche/bac de rétention) et d'évacuation (siphon + réseau) permettant :

- La récupération des eaux en cas de fuites, trop pleins, purges intempestives des ballons E.C.S. ;
- L'évacuation des eaux recueillies dans la zone ainsi étanchée, par gravitation vers le point d'évacuation d'eau de la zone de travaux.

4.4.6 Traitement et analyses des effluents

Tous les effluents provenant de la zone confinée (eau de rinçage des sacs et des douches des sas) seront filtrés (filtration 5 µm) et contrôlés.
Des analyses d'eau seront effectuées avant rejet à l'égout des eaux susceptibles d'être polluées par des fibres d'amiante, à raison d'un prélèvement une fois par semaine.
La valeur maximale à ne pas dépasser est fixée à 30 mg/L d'effluents aqueux déversés. En cas de dépassement de la valeur, les travaux seront stoppés et le système de filtration sera nettoyé et les filtres changés.
Les coûts inhérents à ces contrôles devront être inclus dans le montant global de la prestation de Le Titulaire. Ils feront l'objet d'un poste spécifique.

4.4.7 Production et distribution d'air comprimé respirable

La production d'air sera assurée par des compresseurs électriques à vis d'air comprimé. L'installation sera pourvue de :

- Filtration CO/CO_2 ;
- Détendeurs d'air ;
- Filtration des poussières ;
- Déshuileur ;
- Filtration physico-chimique des odeurs ;
- Assécheur de l'eau condensée ;
- Accessoires de réchauffage ou de refroidissement de l'air.

Le compresseur devra permettre le ravitaillement de tous les travailleurs situés en zone en débit d'air. Le débit de tous les appareils pneumatiques utilisés en zone devra être pris en compte.
Une analyse de l'air délivrée aux opérateurs sera effectuée au démarrage des travaux et au moins une fois par semaine. Les valeurs maximales d'exposition professionnelle ne devront pas dépasser 0,5 mg/m^3 pour la teneur en huile, 15 ppm pour le monoxyde de carbone (CO), 500 ppm pour le dioxyde de carbone (CO_2) avec un contrôle continu.

4.4.8 Métrologie

Le Titulaire devra la réalisation des mesures (prélèvements et analyses) par le laboratoire de son choix. Ce laboratoire devra justifier de l'accréditation COFRAC pour la réalisation de prélèvements et le comptage de fibres d'amiante.

Un plan sera systématiquement joint à tous les procès-verbaux d'analyse, sur lequel figureront :

- L'emplacement précis du point de prélèvement ;
- L'activité en zone lors du prélèvement ;
- Le nombre d'opérateurs en zone et leurs situations ;
- La zone en cours de travaux ;
- L'emplacement des sas, des entrées d'air et des déprimogènes.

Les coûts inhérents à ces contrôles devront être inclus dans le montant global de la prestation de Le Titulaire. Ils feront l'objet d'un poste spécifique. Cette prestation ne sera considérée comme étant réalisée qu'à réception, par le Maître d'Œuvre, de l'ensemble des documents cités ci-après.
Les résultats seront à communiquer dès réception, par mail, au Maître d'Œuvre et au Maître d'Ouvrage et ce, au plus tard dans les 24 heures.
Les mesures prévues pendant les travaux de retrait des matériaux amiantés seront définies dans la stratégie d'échantillonnage que le laboratoire remettra au Titulaire.

Les analyses à prévoir avant les travaux sont à minima :

Phase chantier	Localisation prélèvement	Fréquence	Moyen	Résultat attendu
Etat Initial	Zone de travail	Unique, moins d'un mois avant le démarrage des travaux	Prélèvement d'air META sur 24h	< 5 f/L

Tableau 7 : Analyses à prévoir avant les travaux

Les analyses à prévoir pendant les travaux sont :

Phase chantier	Localisation prélèvement	Fréquence	Moyen	Résultat attendu
Pendant travaux	Zone d'approche des sas personnel et matériel	1 fois par semaine	Prélèvement d'air META	< 5 f/L
Pendant travaux	Zone de récupération	1 fois par semaine	Prélèvement d'air META	< 5 f/L
Pendant travaux	En zone, sur opérateur au poste de travail	Au moins 1 fois par semaine	Prélèvement d'air META	< au seuil défini par Le Titulaire dans son plan de retrait en fonction de l'EPI choisi
Pendant travaux	Rejet d'eau des sas personnel et matériel	1 par sas 1 fois par semaine	Matière en suspension dans l'eau (MES)	< 30 mg/L
Pendant travaux	Hors zone en des points du bâtiment (chantier en intérieur) ; hors zone en périphérie du chantier (chantier en extérieur) ;	1 fois par semaine	Prélèvement d'air META	< 5 f/L
Pendant travaux	En zone de rejet d'air des déprimogènes	1 fois par semaine	Prélèvement d'air META	< 5 f/L

Tableau 8 : Analyses à prévoir pendant les travaux

Les analyses à prévoir après les travaux sont :

Phase chantier	Localisation prélèvement	Fréquence	Moyen	Résultat attendu
Mesures libératoires en zone de travail	En zone de travail	Unique	Prélèvement d'air META sur 24h	< 5 f/L

Tableau 9 : Analyses à prévoir après les travaux

4.4.9 Affichage réglementaire

Au niveau des accès, le Maître d'Œuvre imposera au Titulaire du désamiantage la mise en place d'un système de condamnation de ceux-ci, cependant, en cas d'incendie, la zone pourra être accessible rapidement et avec facilité.
L'affichage réglementaire devra être apposé sur l'ensemble des accès. Il consiste en :



Figure 9 : Exemple de signalétique amiante

4.4.10 Protection de l'environnement

Les travaux de désamiantage se déroulent à proximité de zones publiques.
Le niveau d'empoussièrement (N) à ne pas dépasser au terme des travaux de décontamination est fixé par le Code de la Santé Publique à 5 fibres par litre (N < 5 f/L).
Le Titulaire ne devra en aucun cas générer de pollutions à l'extérieur des zones confinées telles qu'elles entraînent des dépassements de valeurs supérieures à 5 f/L en META. Dans le cas contraire, les travaux seront immédiatement stoppés, un nettoyage de la zone et la recherche de la pollution seront effectués par Le Titulaire. Les travaux ne pourront reprendre qu'après une mesure prouvant l'absence de pollution.

4.5 Travaux de curage

4.5.1 Modalités des travaux de curage

Les travaux de curage concernent l'ensemble des bâtiments contenus dans le périmètre des travaux.

L'objectif du curage est de séparer après le désamiantage les déchets spécifiques de l'opération avant abattage de la structure afin d'éviter les mélanges induisant un surcoût de traitement pour le Maître d'Ouvrage.

Dans ce cadre, l'Entreprise doit mettre l'ensemble des moyens nécessaires pour aboutir à une obligation de résultat aboutissant à une dépose de l'ensemble des matériaux classés en déchets non dangereux non inertes et déchets dangereux. Ainsi, à l'issue de l'abattage, l'Entreprise ne doit avoir à trier que les matériaux inertes et la ferraille.

Les travaux de curage comprendront :

- La mise en œuvre des équipements de protection collective, afin d'éviter toute chute de hauteur, notamment lors du curage des réseaux et luminaires, … ;
- L'éclairage des zones d'ombre ;
- La dépose, l'enlèvement et le tri des équipements, des matériels et des encombrants à l'intérieur des bâtiments ;
- La dépose et l'enlèvement des matériaux non structurels non inertes non amiantés et non adhérents aux matériaux amiantés : cloisons, huisseries, revêtements de sol, verre, plaques de plâtre, bois, plastiques, isolants divers, … ;
- Le tri de matériaux se fera à l'avancement afin de garantir un tri optimal ;
- Aucun matériau ne devra être jeté par les fenêtres.
- L'évacuation de la totalité des matériaux de curage en centres de stockage agréés ou de traitements appropriés.

Le titulaire recherchera et identifiera les exutoires et les possibilités de traitement les plus adaptées pour chaque type de ressources en privilégiant toujours le réemploi en priorité. Cette recherche et identification est à faire dès la réponse au présent DCE et ce jusqu'à la fin du chantier.

4.6 Dépose soignée des ardoises de toiture (BPU)

Le présent article définit les prescriptions relatives à la dépose, au tri, au conditionnement et au stockage des ardoises de toiture en vue de leur réemploi.

L'entreprise devra procéder à la dépose soignée des ardoises existantes, en veillant à préserver au maximum leur intégrité afin de permettre leur réemploi ultérieur. Toute casse ou détérioration liée à un défaut de méthodologie sera à la charge de l'entreprise.

Dépose soignée

La dépose des ardoises sera réalisée manuellement, sans recours à des moyens destructifs. L'entreprise devra adapter ses moyens et méthodes afin d'éviter toute dégradation des éléments déposés.
Tri et contrôle : Les ardoises déposées feront l'objet d'un tri rigoureux permettant de distinguer :

- Les éléments réemployables,
- Les éléments non conformes ou dégradés, destinés à l'évacuation en filière adaptée.

Conditionnement et manutention

Les ardoises conservées pour réemploi devront être conditionnées sur des supports adaptés (palettes ou caisses), permettant leur manutention et leur transport par camion.
L'entreprise veillera à :

- Assurer la stabilité des charges constituées,
- Protéger les ardoises contre les chocs, les intempéries et toute dégradation (filmage, houssage ou équivalent),
- Identifier clairement les lots conditionnés.

Stockage

Les éléments conditionnés seront stockés sur une zone définie du chantier, plane et accessible, à l'abri des risques de dégradation et dans des conditions compatibles avec leur conservation. **La ville de Luz-Saint-Sauveur viendra récupérer les ardoises sur site sous 10 jours, l'entreprise devra prévenir de la disponibilité des palettes au moins 1 semaine à l'avance.**

Évacuation des déchets

Les ardoises non réemployables seront évacuées vers des filières agréées, conformément à la réglementation en vigueur.

4.7 Travaux de démolition

4.7.1 Généralités

Le Titulaire doit prendre connaissance au préalable de l'état des structures.
Les travaux de déconstruction ne pourront pas démarrer sans la réalisation préalable de sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins, des personnes et de la stabilité des ouvrages avec points d'arrêts.

La méthodologie et les moyens de protection du voisinage nécessaires aux travaux de démolition sont laissés à l'initiative du titulaire.

D'une manière générale, Le Titulaire doit s'assurer de la stabilité des ouvrages ou parties d'ouvrages en phase provisoire pendant la phase de démolition et en phase définitive pour tous les ouvrages conservés en place. Elle est responsable de tout incident ou accident intéressant l'équilibre des constructions et doit prendre toute mesure pour y remédier.
Les structures à proximité du site doivent être protégées pendant les démolitions contre tout désagrément.

Pendant la durée du chantier, Le Titulaire est responsable des désordres engendrés ou susceptibles d'être engendrés par la démolition ainsi que des travaux associés qui s'imposent.
L'Entreprise doit tous les travaux nécessaires à la complète exécution de ces derniers et est responsable de tous les dommages qu'elle pourrait générer sur les constructions avoisinantes.

Les travaux de démolition consisteront dans un premier temps en la protection des réseaux aériens ou enterrés à conserver.
Dans un second temps, une fois l'amiante, les déchets contaminés par l'amiante, les déchets issus du curage évacués, les travaux de démolition se poursuivront par :

- La démolition mécanique et/ou manuelle des bâtiments en superstructure et des dallages, le tri et la prise en charge des matériaux inertes (béton, ferraille, …) ;

- La récupération des matériaux métalliques.

4.7.2 Spécificités de démolition des bâtiments

D'une manière générale, l'entreprise doit s'assurer de la stabilité des ouvrages ou parties d'ouvrages en phase provisoire pendant la phase de démolition. Elle est responsable de tout incident ou accident intéressant l'équilibre des constructions et doit prendre toute mesure pour y remédier.

L'entreprise doit tous les travaux nécessaires à la complète exécution de ces derniers et est responsable de tous les dommages qu'elle pourrait générer dans le voisinage et sur les constructions avoisinantes.

4.7.3 Démolition des superstructures à la pelle hydraulique

La méthodologie de démolition de la superstructure des bâtiments est décrite succinctement ci-dessous. Ces méthodologies sont des propositions. Les méthodologies adaptées aux travaux resteront de la responsabilité du Titulaire.

Les travaux de démolition se feront à l'aide de pelles mécaniques équipées d'un bras de déconstruction. Les distances de sécurité « engins-bâtiment » devront être respectées selon le recul présenté sur la Figure 10 ci-dessous :

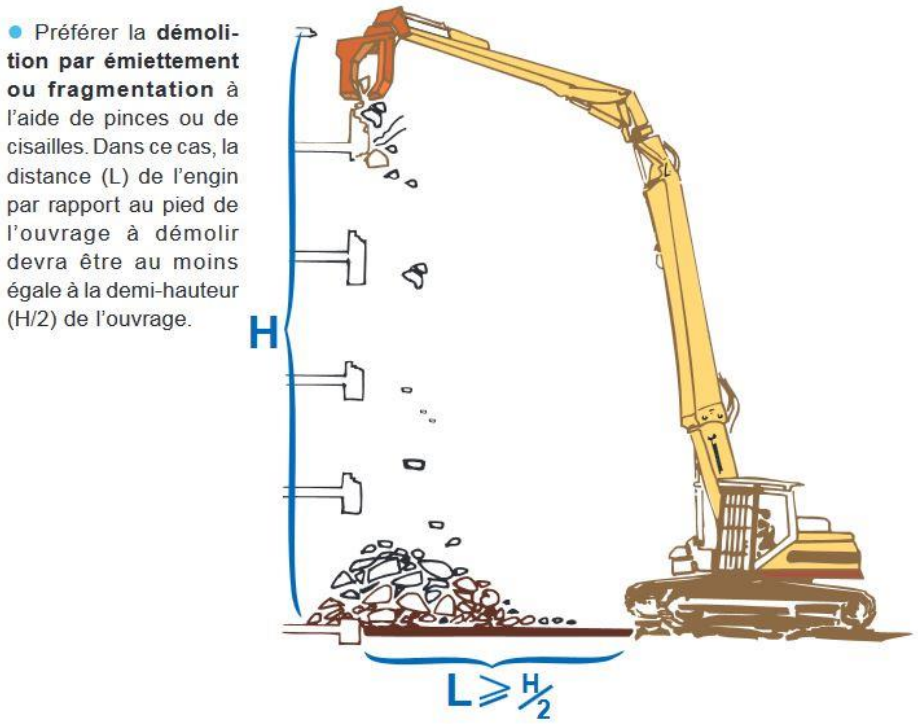


Figure 10 : Distance « engins-bâtiment » à respecter

Les pelles mécaniques seront équipées d'une pince à béton et/ou de broyeur à béton. Les déplacements de gravats démolition et le tri seront effectués à l'aide de godets de chargement.

Le titulaire prévoira l'utilisation de brumisateurs à buse fine ou d'arrosage traditionnel en complément du système d'atténuation des poussières de type TURBO RAM.
Le titulaire prévoira des outils adaptés aux **fortes sections de BA** rencontrées sur les bâtiments en hauteur (poutres, poteaux et planchers).

L'utilisation du Brise Roche Hydraulique (BRH) devra être limitée pour réduire les nuisances sonores et les vibrations.

Les gravats issus de la démolition seront transférés vers les filières de traitement agréées à l'aide de camions, qui une fois chargés devront quitter le site bâché.

4.7.4 Conservation de la dalle

La dalle béton existante située sous le bâtiment est conservée et ne fait pas partie du périmètre de démolition. L'entreprise devra adapter ses méthodes d'intervention afin de préserver son intégrité durant toute la durée des travaux.

4.7.5 Démolition des infrastructures (BPU)

L'ensemble des infrastructures sera retiré sur une profondeur de 2 m par rapport terrain naturel. En cas de présence de pieux seules les têtes de pieux seront écrêtées en totalité. Les pieux seront laissés en place et repérés par un géomètre.

Le titulaire devra, dans l'emprise des parcelles objet du présent, la démolition des infrastructures selon les limites suivantes :

Elément d'ouvrage	Limite de démolition
Dallages	Démolition complète
Voiles enterrés, semelles filantes et isolées, longrines	Démolition complète
Fondations	Démolition complète

4.7.5.1 Réseaux

Aucun réseau du site ne sera conservé sur l'emprise travaux (y/c réseaux aériens, réseaux enterrés, regards, caniveaux, cuves …).

Le périmètre de travail sera rendu dépourvu de fosse.

A noter que le titulaire aura à sa charge la recherche des réseaux sur site pour purge intégrale (avec l'appui des plans transmis lors de la réalisation de la DICT et des plans qui seront présents dans le DCE).

4.7.1 Décroutage (BPU)

Le Titulaire devra le décroutage situé dans les emprises des travaux puis l'évacuation en filières agréées. La figure ci-dessous illustre la localisation du décroutage.

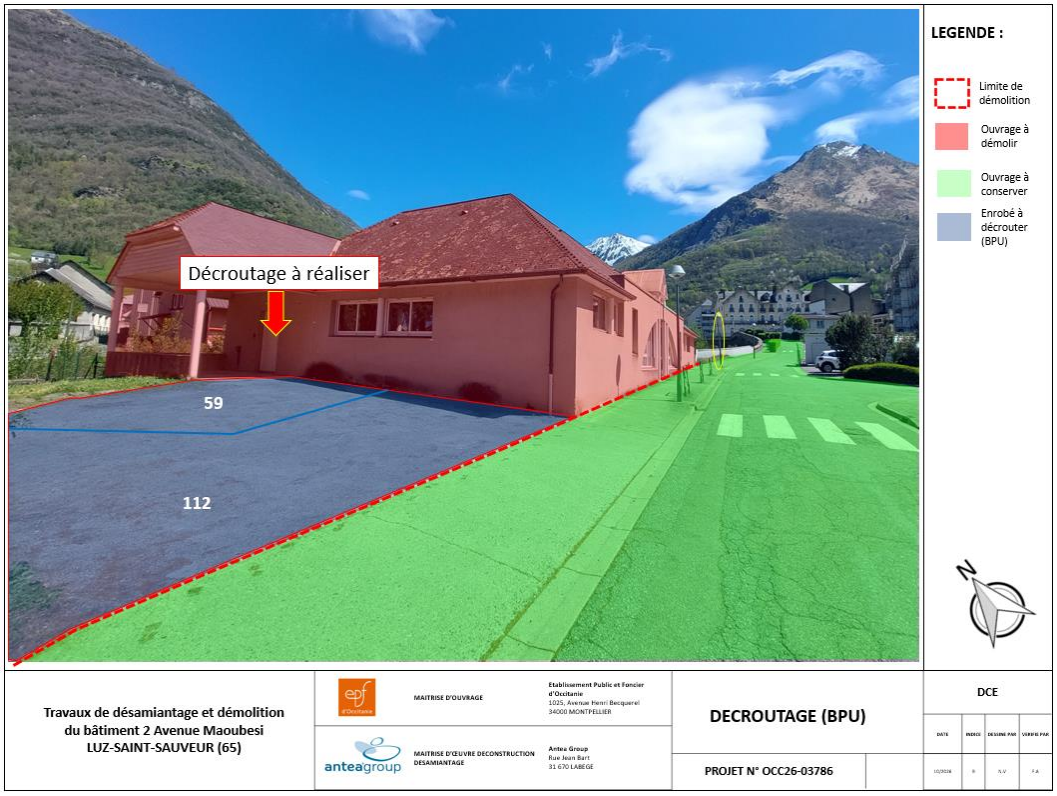


Figure 11 : Zone de décroutage à réaliser.

4.7.2 Ouvrages à conserver et à protéger

Le titulaire du marché devra garantir la conservation et la protection des ouvrages présentés sur la figure ci-après :

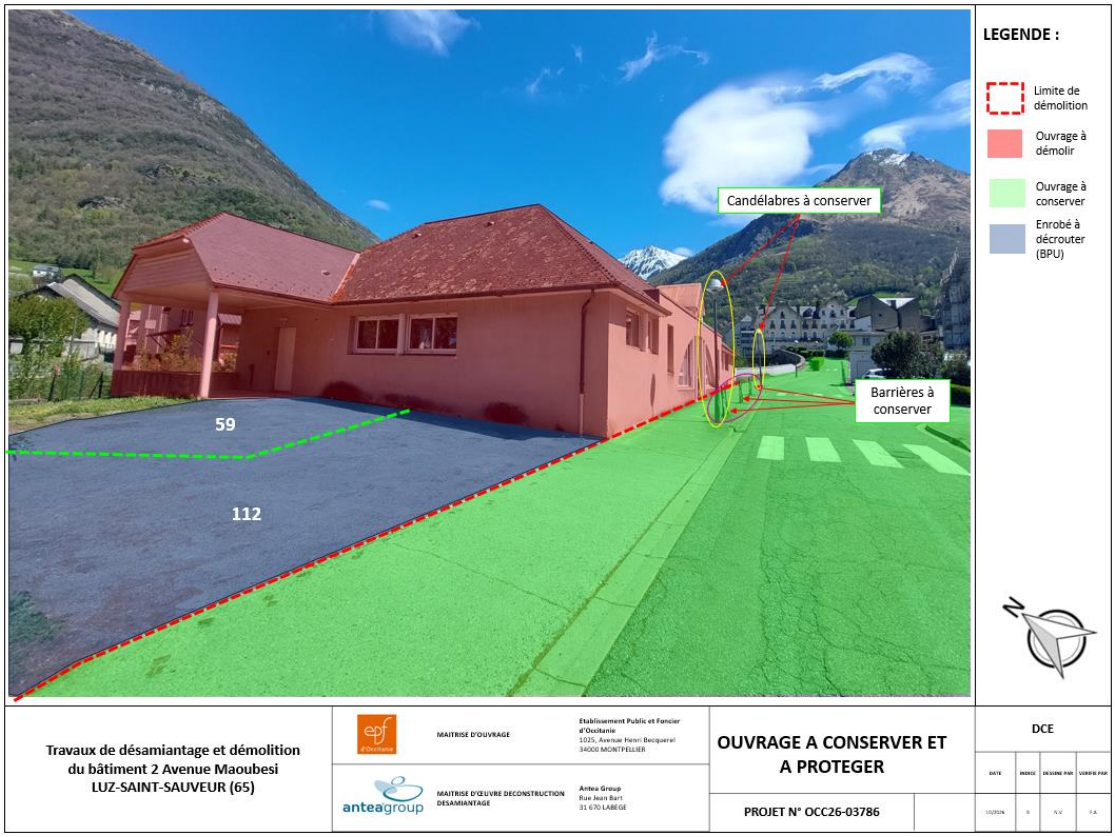


Figure 12 : Illustration des ouvrages à conserver et à protéger.

4.7.1 Sciages

L'entreprise devra respecter les limites de démolition et réaliser un sciage précis au droit de celles-ci afin de garantir une finition nette. La localisation des limites et des sciages sont indiquées sur la figure ci-dessous :

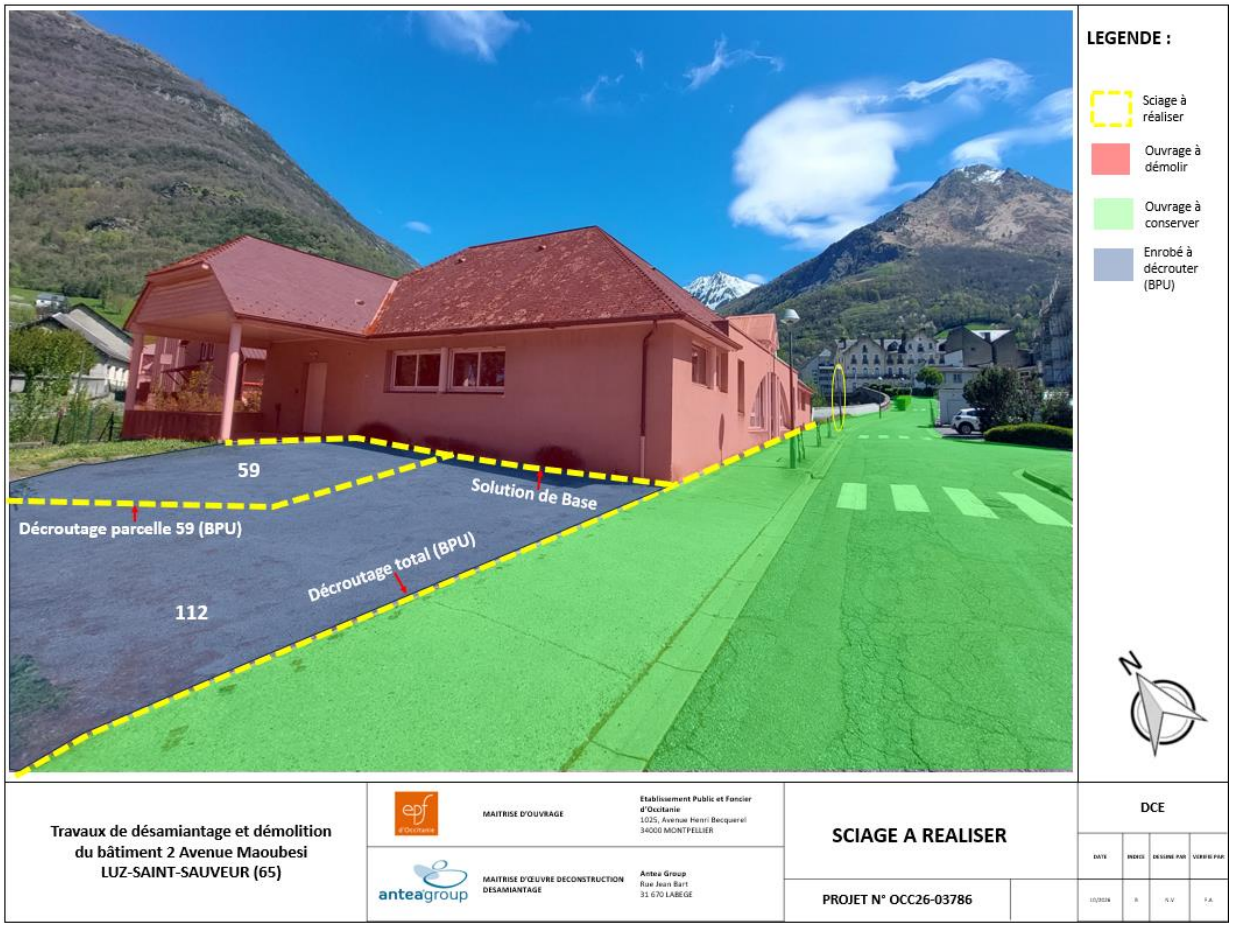


Figure 13 : Localisation du Sciage à réaliser

4.7.2 Dépose des réseaux enterrés/cuves/fosses

Le programme de travaux comprend l'enlèvement de tous les réseaux, cuves et fosses dans l'emprise du chantier. Les plans des réseaux fournis sont donnés à titre indicatif (Récépissé des DT). Le Titulaire intégrera dans son offre la purge de l'ensemble des réseaux dans le périmètre du site, hors réseaux et servitudes à maintenir.
Le cas échéant, les cuves seront pompées, dégazées, inertées et évacuées en filière de traitement agréée. Le Titulaire fournira un certificat de dégazage de moins de 24 h. Le Titulaire devra également le retrait de la fosse de rétention éventuelle (dalle et voiles contre terre).
Les fosses seront pompées et leurs effluents évacués en filière de traitement agréée.

Les travaux de dépollution éventuels ne seront pas exécutés dans le cadre du présent Marché.

NOTA *Si une cuve non répertoriée est mise à jour en cours de travaux, le Titulaire devra stopper ses travaux et alerter le Maître d'Œuvre et le Maître d'Ouvrage de la découverte. Elle réalisera un constat photographique.*
Le Titulaire indiquera dans le D.Q.E. du présent Marché le prix pour réaliser ces travaux.

4.7.3 Evacuation d'une cuve Gaz

La cuve à gaz sera évacuée préalablement aux travaux par un prestataire spécialisé.
L'entreprise titulaire devra assurer la démolition des plots de fondation supportant la cuve ainsi que la dépose du grillage de protection, avec évacuation de l'ensemble des matériaux vers des filières de traitement adaptées.

4.7.4 Arbres et végétation

Le titulaire devra un défrichage de l'ensemble de la végétation du site, seulement les arbres nobles seront conservés, ils seront identifiés lors de la phase de préparation.

Les déchets verts seront évacués en filière appropriée.

4.8 Remise en état

4.8.1 Bâtiment

L'état final du bâtiment sera le suivant :
- Toutes les superstructures des ouvrages du périmètre de travail seront déconstruites.
- Conservation de la dalle.

4.8.2 Environnement

Les arbres nobles seront conservés et protégés par bardage bois ou PVC. La végétation en pourtour d'ouvrage, sur l'ensemble de la parcelle sera élaguée par le titulaire du marché. L'ensemble des déchets/matériaux anthropiques présents dans l'environnement du site auront été traités par le titulaire du marché.

4.8.3 Nivellement

L'entrepreneur devra réaliser l'ensemble des travaux de nivellement nécessaires entre le terrain naturel et la dalle du bâtiment conservé afin d'assurer une continuité altimétrique, la stabilité des abords et l'évacuation correcte des eaux pluviales. Les remblais, déblais et finitions seront exécutés conformément aux règles de l'art, avec compactage adapté et mise en forme des pentes nécessaires.

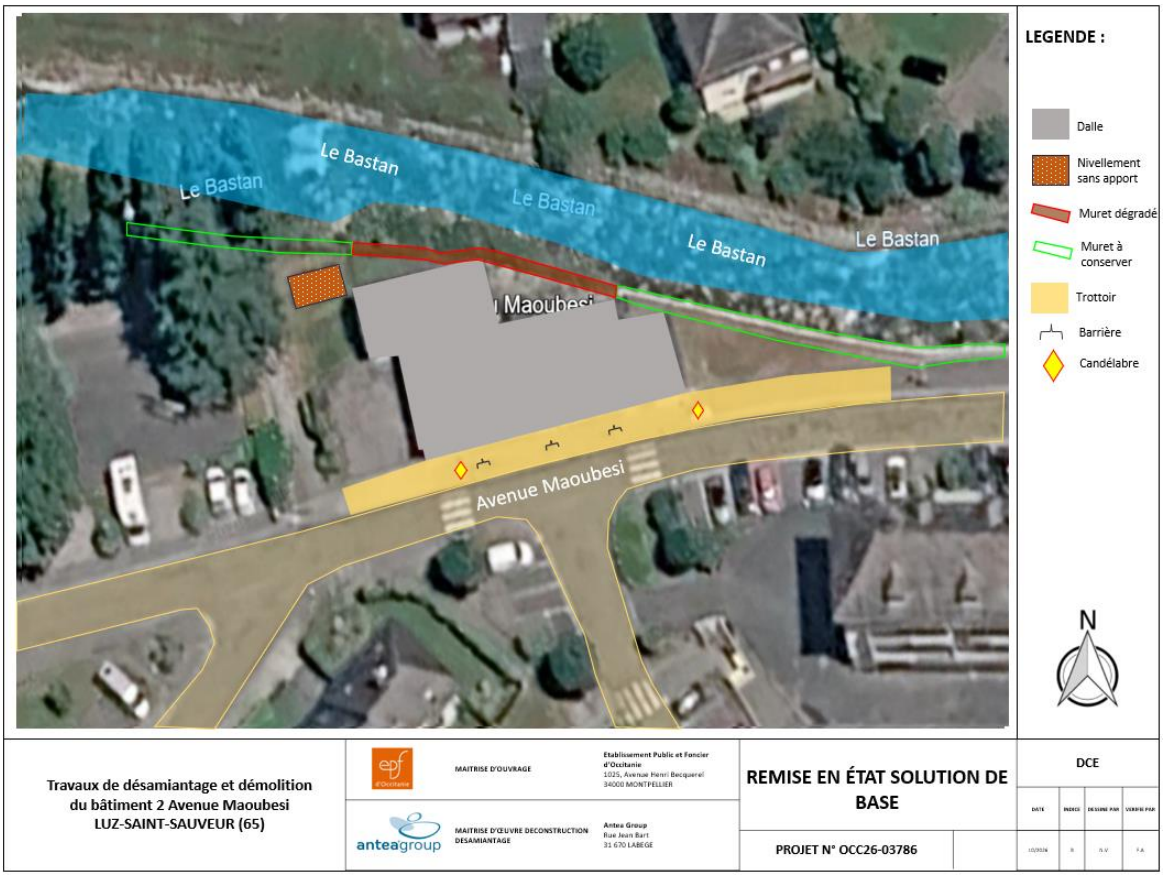


Figure 14 : Illustration de la remise en état du site de la solution de base.

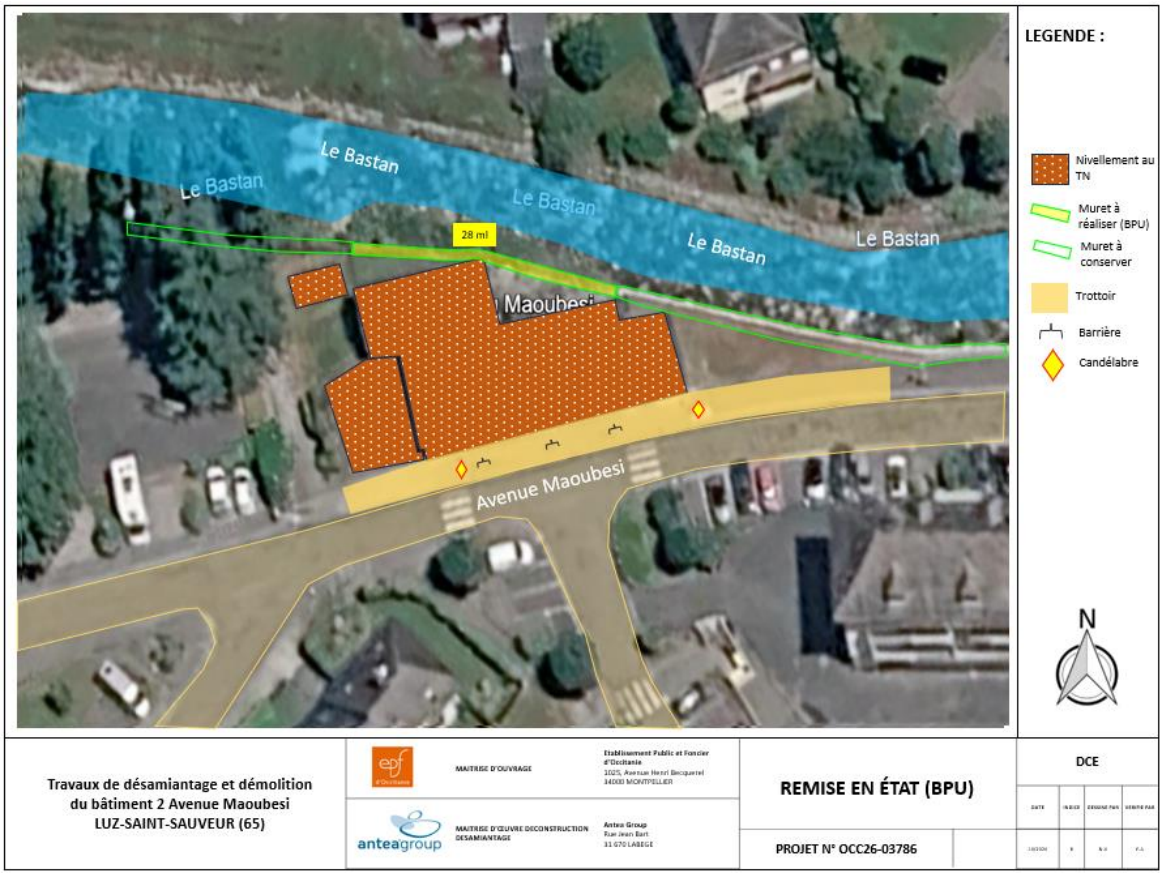


Figure 15 : : Illustration de la remise en état du site BPU.

4.8.1 Construction d'un muret (BPU)

Une portion du muret existant est fortement dégradée, voire absente par endroits. L'entreprise réalisera, en remplacement de l'ouvrage existant, un mur en parpaings.

L'entreprise réalisera un mur en maçonnerie de parpaings creux, comprenant l'ensemble des sujétions nécessaires à sa parfaite exécution (fondations, chaînages, poteaux raidisseurs, joints et finitions).

Le mur recevra un enduit de finition sur les faces visibles. La teinte et l'aspect de l'enduit devront être similaires à ceux du mur mitoyen existant afin d'assurer une homogénéité architecturale de l'ensemble.

Le mur sera couronné par une couvertine assurant la protection de l'ouvrage contre les infiltrations d'eau. Le type, la forme et la couleur de la couvertine devront être semblables à ceux mis en œuvre sur le mur mitoyen existant, sous réserve de validation préalable par la maîtrise d'œuvre.

Avant exécution, l'entreprise soumettra à la maîtrise d'œuvre les fiches techniques ainsi qu'un échantillon ou nuancier des teintes proposées pour validation.

4.8.2 Pose d'un grillage rigide (BPU)

Une portion du muret existant est fortement dégradée, voire absente par endroits. L'entreprise réalisera, en remplacement de l'ouvrage existant, un grillage rigide.

Le titulaire du marché devra la fourniture et la mise en œuvre d'un grillage rigide d'une hauteur de 1,1 m minimum, sur le linéaire illustré sur la figure ci-dessous.

Les travaux comprennent notamment :

- **La fourniture et pose de panneaux de grillage rigide en acier galvanisé, plastifié si nécessaire, de hauteur 1,1 m minimum ;**
- La fourniture et mise en place des poteaux associés (type acier galvanisé), scellés dans le sol ;
- La réalisation des plots béton ou le scellement (ancrage minimum de 50 cm) direct des poteaux suivant la nature du terrain ;
- La mise en place des systèmes de fixation adaptés (colliers, brides, etc.) ;
- Toutes sujétions nécessaires à la continuité et à la rigidité de l'ouvrage.

Résistance mécanique compatible avec une utilisation en clôture de sécurisation de site.

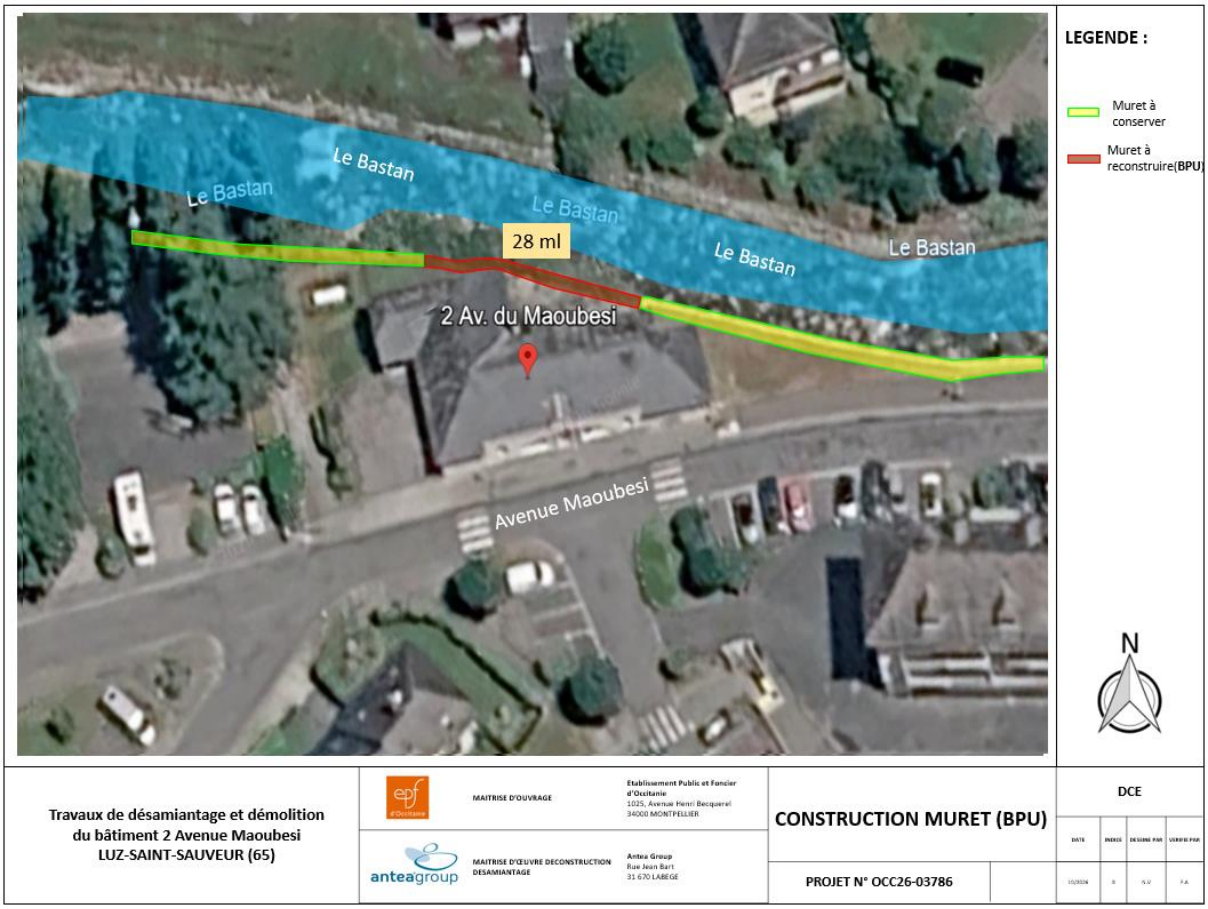


Figure 16 : Localisation du muret ou grillage (BPU)

4.8.3 Remblaiement et nivellement de la fosse (BPU)

L'usage futur de la plateforme sera une zone de stationnement, ainsi après enlèvement total et évacuation de tous les matériaux issus de la démolition, y compris les fondations, les fosses seront comblées de la façon suivante :

- Compactage par couches d'épaisseur adaptée permettant d'obtenir classe de plateforme PF2 : compacité définie à l'aide d'essais à la plaque par les critères suivants : K= EV2/EV1 $\leq$ 2 et EV2 $\geq$ 50 MPa (tous les 1 m de hauteur de remblai à raison d'un essai tous les 500 m²).
- **L'entreprise devra assurer l'apport et la mise en œuvre de matériaux de remblai en quantité suffisante pour garantir l'obtention d'un module EV2 ≥ 50 MPa**, contrôlé par essais adaptés, en matériaux d'apport inertes de type D3 ou C2 (norme NFP 11-300). La granulométrie des matériaux sera de type 0/31.5 mm.
- Nivellement au TN de l'emprise libérée par le bâtiment de manière à obtenir une surface homogène, stable et plane.
- La planéité finale devra permettre un écoulement naturel des eaux pluviales sans création de cuvettes, flaques ou points bas.

L'objectif de qualité du matériau d'apport est un **strict respect** des seuils fixés par **l'arrêté du 12 décembre 2014**.

Un échantillon dont la provenance sera précisée sera validé par le Maître d'œuvre avant toute mise en œuvre.

- Le fuseau granulométrique du matériau devra être fourni par le titulaire.

- Des essais de lixiviation pourront être exigés en cas d'indices organoleptiques, afin de prouver le caractère inerte du matériau.

Le règlement des postes correspondant à la prestation de remblaiement sera soumis à la fourniture des rapports d'épreuve concluants ainsi qu'au contrôle visuel par la maîtrise d'œuvre de la qualité des matériaux mis en place.

4.9 Gestion des déchets

4.9.1 Gestion des déchets

Le Maître d'Ouvrage a choisi de placer ce programme sous le signe du développement durable et de s'inscrire durablement dans le contexte législatif et réglementaire. En effet, la loi n°92-646 du 13 juillet 1992, relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, stipule que depuis le 1er juillet 2002 les installations d'élimination des déchets par stockage ne sont autorisées à accueillir que des déchets ultimes, c'est-à-dire des déchets ne pouvant plus être valorisés ou traités dans des conditions techniques et économiques acceptables.

Les déchets de chantiers devront donc être valorisés au maximum par un tri des matériaux issus de la déconstruction à la source et une gestion de ces déchets dans le respect du Plan de gestion des déchets du Bâtiment et des Travaux Publics.

Les principaux objectifs du plan vis-à-vis des producteurs de déchets sont de :

- faire appliquer le principe pollueur payeur : le producteur prend en charge l'élimination de ses déchets ;
- réduire à la source la production des déchets en application du principe posé par la loi du 12 juillet 1992 ;
- développer le recyclage et la valorisation des déchets et réduire leur mise en Installation de Stockage de Déchets (I.S.D.) ;
- favoriser l'utilisation de matériaux recyclés dans les chantiers de BTP.

Le Titulaire soutiendra également les objectifs de ce plan en privilégiant, dans ses choix de filières, les unités de traitement et les filières les plus proches du site des travaux.

4.9.2 Mise en œuvre d'une aire de tri et de stockage des déchets

Afin de satisfaire au tri des déchets issus notamment du curage, du désamiantage puis de la déconstruction, une aire de tri et de stockage des déchets sera aménagée sur site, dans l'emprise du chantier. Chaque benne sera identifiée en fonction du type de déchets qu'elle est destinée à recevoir.

Les déchets issus du curage seront triés sur site, stockés dans des bennes en fonction de leur nature et de leur filière d'élimination (métaux, câblerie, DND, bois, …). Aucun déchet ne sera stocké en dehors de ces conteneurs, ni laissé le soir, de manière à maintenir en permanence un état de propreté correct sur le chantier et afin d'éviter tout acte de malveillance.
De plus, les déchets amiantés seront stockés dans un local fermé et portant les signalisations adéquates.

4.9.3 Gestion des déchets générés par le chantier

Conformément à la réglementation et au souhait du Maître d'Ouvrage, les déchets de chantier devront être valorisés au maximum par un tri des matériaux issus de la déconstruction 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.

Le Titulaire intégrera donc dans le mémoire technique de déconstruction à remettre dans le cadre de la présente consultation un SOGED prévisionnel présentant notamment :

- les méthodes de réalisation, de dépose ou de stockage appliquées pour limiter le mélange des matériaux et en faciliter ainsi le réemploi ;
- le réemploi éventuel et le recyclage (béton, ferrailles, verre, …) ;
- le tri des déchets à la source ;
- la traçabilité de l'ensemble des déchets (amiante, béton, …) 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 soutiendra également les obectifs du plan de gestion des déchets en privilégiant dans ces choix de filières, les unités de traitement et les filières présentes sur le territoire du département à chaque fois que cela sera possible. En effet, les plans départementaux de gestion des déchets ont pour objectif :

- la prévention et la réduction des déchets à la source ;
- le respect du principe de proximité en limitant les transports de déchets ;
- la valorisation des déchets par réemploi, recyclage matière, valorisation organique et énergétique ;
- l'information du public.

Le Titulaire est tenu d'évacuer en filières agréées l'ensemble des matériaux issus des travaux de déconstruction.

Dans le cas particulier des déchets spéciaux (substance réputée dangereuse au titre de la nomenclature des déchets), est utilisé un B.S.D. ; dans le cas particulier des déchets amiantés, est utilisé un B.S.D.A.
En respect de l'arrêté du 21/12/2021, le Titulaire sera tenu à la gestion électronique des BSDD, et plus précisément des BSDA, et donc à l'utilisation de l'outil numérique gratuit de dématérialisation des BSDA développé par le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire, nommé Trackdéchets : https://trackdechets.beta.gouv.fr/
A noter qu'une période transitoire de 6 mois a été mise en place par le Ministère de la Transition Ecologique, permettant une tolérance des pouvoirs publics vis-à-vis de l'obligation au 1er janvier 2022 d'utiliser Trackdéchets. Cette période de tolérance s'arrête au 1er juillet 2022.

4.9.4 Tri et évacuation des matériels et matériaux

Le Titulaire est tenu d'évacuer du site l'ensemble des matériaux issus des travaux dont il a la charge.

Conformément aux objectifs définis précédemment, les matériaux issus de la déconstruction feront l'objet d'un tri à la source puis d'un envoi dans les filières de déchets adaptées dans un souci de valorisation optimale de l'ensemble des déchets.
Le Titulaire devra respecter le **Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021** relatif au tri des déchets de papier, de métal, de plastique, de verre, de textiles, de bois, de fraction minérale et de plâtre, qui impose, à compter du 19 juillet 2021, un **tri « 7 flux »** (papier/carton, métal, verre, bois, plastique, fraction minérale, plâtre) étendu aux travaux de construction et démolition.

Le Titulaire a la responsabilité de tous les matériaux et produits provenant des travaux, et de ses déchets d'emballage et consommables (ou résidus de consommables).

Le conditionnement, le stockage, le transport ainsi que le recyclage et l'élimination des déchets resteront à la charge et sous l'entière responsabilité de l'Entreprise.

Lors des opérations de tri de déchets, les déchets liquides ou contenant des produits susceptibles de s'écouler devront impérativement être stockés dans des containers étanches, dont les matériaux constitutifs ne risquent pas d'être altérés par le produit stocké et seront posés sur un bac de rétention de dimension réglementaire.

4.9.5 Transport des déchets

Dans le cas particulier des déchets spéciaux (substance réputée dangereuse au titre de la nomenclature des déchets), est utilisé un B.S.D. ; dans le cas particulier des déchets amiantés, est utilisé un B.S.D.A. Une gestion électronique des BSDA sera assurée, conformément au paragraphe 4.7.3.

Les déchets amiantés seront sortis des zones confinées après double ensachage, douchage et étiquetage. Ils seront stockés dans un local couvert fermant à clé et signalisé en attendant leur évacuation.

Les déchets amiantés seront évacués dans un délai maximum de 5 jours ouvrés à la fin des travaux de désamiantage, en quel cas des pénalités seront appliquées.

Le transport doit répondre aux obligations du décret n°98-679 du 30 juillet 1998 relatif au transport par route, au négoce et au courtage des déchets. Le Titulaire en contrôle toutes les étapes : mise à disposition des bennes, enlèvement, chargement, évacuation et transport.
Dans le cas de substance réputée dangereuse, le transport doit répondre aux obligations du décret n°60-794 du 22 juin 1960 portant publication de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et les amendements subséquents apportés à ses Annexes A et B.

4.9.6 Traitement des déchets

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

Conformément au Décret n° 2021-1199 du 16 septembre 2021 relatif aux conditions d'élimination des déchets non dangereux et à son arrêté d'application du 16/09/2021, il est rappelé à compter du **1er janvier 2022** (Art. R. 541-48-3.-I) l'interdiction d'élimination dans les installations de stockage de déchets non dangereux non inertes des déchets non-dangereux valorisables prévue au 7° de l'article L. 541-1 du Code de l'Environnement s'applique :

- au chargement des bennes ou des autres contenants concernés lorsqu'il est constitué, en masse, à plus de 30 % de métal, à plus de 30 % de plastique, à plus de 30 % de verre, à plus de 30 % de bois ou à plus de 30 % de fraction minérale inerte composée de béton, de briques, de tuiles, de céramiques et de pierres ;
- au chargement des bennes ou autres contenants concernés lorsqu'il est constitué, en masse, à plus de 50 % de papier, à plus de 50 % de plâtre ou à plus de 50 % de biodéchets.

Il est rappelé les interdictions suivantes :

- brûler les déchets à l'air libre ;
- abandonner ou enfouir des déchets dans des zones non contrôlées administrativement ;
- laisser des déchets spéciaux sur le chantier ou les mettre dans des bennes non prévues à cet effet.

Les gravats inertes seront évacués en ISDI ou en centre de recyclage.

4.10Repli de chantier

Un nettoyage général du chantier sera assuré pour éliminer tous les déchets et gravats issus de la démolition et un soin particulier sera apporté à la qualité des matériaux mis en œuvre.

Le titulaire devra remettre en état tous les abords des ouvrages (bordures de trottoirs, chaussée détériorée…) éventuellement abimés du fait des travaux à ses frais.

Le matériel et les engins à la toute fin des travaux seront repliées.

5 Documents à fournir par Le Titulaire

5.1 Etudes préalables aux travaux

5.1.1 D.I.C.T

Les travaux de déconstruction nécessitent la coupure et le débranchement des réseaux alimentant les bâtiments. Ces coupures sont prises en charge par le Maître d'Ouvrage.

Pour autant, cette disposition ne dispense pas l'Entreprise de la réalisation des Déclaration d'Intention de Commencement ! de Travaux (D.I.C.T.).

Les D.I.C.T. seront réalisées par le Titulaire et ses éventuels sous-traitants. Les D.I.C.T. ont une période de validité de 6 mois et devront être renouvelées si elles arrivent à échéance au cours des travaux.

En l'absence de réponse dans le délai réglementaire, il appartiendra au Titulaire de réaliser les relances aux exploitants et/ou d'organiser des réunions sur site avec les exploitants en cas d'absence de plan ou de plan peu précis.

Si besoin, la réalisation des éventuelles investigations complémentaires pour le repérage des réseaux par un organisme certifié est à la charge du Titulaire.

Ces démarches font parties intégrantes du prix forfaitaire remis par le Titulaire dans son offre.

A titre d'information, le tableau récapitulatif à la suite de la Déclaration de Travaux (DT) est joint en pièce complémentaire du présent C.C.T.P. Le numéro obtenu lors de la consultation du guichet unique est 2020100103605DD4.

5.1.2 Autres documents à fournir en phase études

Les prestations et documents à fournir à la Maitrise d'Œuvre et à la Maitrise d'Ouvrage en phase préparation (liste non exhaustive), ainsi que les délais sont indiqués dans le Tableau 10.

Tâche	P0	Délais
Lancement des DICT	Ordre de service	P0 + 5 jours calendaires
Demande des arrêtés auprès de la ville et des permissions de voirie	Ordre de service	P0 + 5 jours calendaires
Planning détaillé d'exécution (diagramme de Gantt) y compris mise à jour	Ordre de service	P0 + 10 jours calendaires
Etablissement et remise au Maître d'Œuvre du plan de retrait et avenants	Ordre de service	P0 + 5 jours calendaires
Etablissement et remise d'un plan d'installation de chantier et plans de circulation	Ordre de service	P0 + 15 jours calendaires
Etablissement et remise d'une maquette de panneau de chantier	Ordre de service	P0 + 10 jours calendaires
Etablissement et remise au Maître d'Œuvre de la méthodologie de curage, démolition et remise en état, le descriptif technique des matériels et matériaux employés, notes de calculs et études de détail nécessaires pour le début des travaux. Celles-ci seront corrélées avec les analyses de risques intégrées au(x) PPSPS, et décriront les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.	Ordre de service	P0 + 15 jours calendaires
Les résultats des sondages ou vérifications pour s'assurer des portances des engins, des portances des personnes, de la stabilité des ouvrages et des planchers	Ordre de service	P0 + 15 jours calendaires
Les notes de calcul de stabilité des échafaudages	Ordre de service	P0 + 15 jours calendaires
L'ensemble des consignes d'utilisation des plateformes élévatrices, la justification de la stabilité de l'assise, ainsi que l'examen d'adéquation	Ordre de service	P0 + 15 jours calendaires
Etablissement et présentation du Plan Particulier de Sécurité et de Prévention de la Santé (P.P.S.P.S.) établi selon PGC, protocoles de sécurité, plans de levage, les plans de protection des voies attenantes et des réseaux …. ;	Visite d'Inspection Commune	P0 + 10 jours calendaires
Le SOGED mis à jour intégrant les copies des CAP et AP de l'ensemble des filières retenues.	Ordre de service	P0 + 10 jours calendaires
Compte rendu du piquetage des réseaux	Ordre de service	P0 + 20 jours calendaires
Les constats d'huissier d'état des lieux avant et après travaux	Ordre de service	P0 + 30 jours calendaires

Tableau 10 : Tâches à réaliser en période de préparation

5.2 Documents à fournir pendant l'exécution des travaux

En phase travaux, Le Titulaire devra être en mesure de pouvoir présenter sur site, *a minima* :

- Le registre du personnel de chantier présent sur site avec habilitations et permis à jour ;
- Le registre du matériel présent sur site ainsi que le certificat de conformité du matériel disponible (y/c date de validité) ;
- Le registre relatif au suivi des évacuations quotidiennes ;
- Les attestations de conformité électriques des installations de chantier ;
- Le planning à jour ;
- Le PPSPS ;
- Les fiches produit des matériaux utilisés ;

- Les différentes remontées sécurité (presqu'accident, situation dangereuse, etc.) ayant été réalisées lors des travaux.

5.2.1 Epreuves

Les épreuves à fournir concernent la métrologie du chantier de retrait de l'amiante (liste non exhaustive) :

- Amiante : rapports de toutes les analyses META en zone, en sas, sur opérateur, environnementales,
- Amiante : rapports de toutes les analyses sur effluents,
- Amiante : rapports de toutes les analyses META de 1ère restitution,

Dans le cadre des travaux de démolition, le titulaire devra mettre en place des moyens de protection collective et de manutention. Il sera demandé au titulaire, pour chaque plate-forme, monte-charge ou monte-personnel mis en place :

- Essais de sol pour mise en place des plateformes
- Les notices d'utilisation avec tableaux de charges, vitesses limites de vent, etc…
- Les PV de vérification de conformité à la mise en service (essais en charge, installation électrique…)
- Les PV de vérification de conformité par un organisme agréé par le ministère du travail, et autre que celui ayant effectué la vérification à la mise en service
- Les autorisations d'utilisation de l'employeur

De même, il sera demandé au titulaire, pour tout échafaudage mis en place :

- Essais de sol pour mise en place des échafaudages
- Rapports de vérifications au montage et à la modification,
- Preuves de vérifications journalières,
- Preuves de l'application référentiel de compétence (responsable conception, responsable montage, responsable réception, personnel travaillant sur les échafaudages…).

Elles seront à fournir **à l'avancement du chantier**, **dans les meilleurs délais**, dès l'émission par le ou les laboratoire(s), bureau d'études ou bureaux de contrôles.

5.2.2 Journal de chantier

L'entrepreneur est tenu de mettre à disposition du Maître d'œuvre et du Maître d'ouvrage pendant la durée des travaux un journal de chantier. Ce journal de chantier devra à minima renseigner de manière quotidienne :

- Les avancements et les réunions de chantier ;
- Les quantités de travaux de diverses natures effectuées ;
- Les incidents de chantier ainsi que les durées et causes d'immobilisation des matériels ;
- Les effectifs présents sur le chantier et leur qualification ;
- Le matériel présent sur le chantier ;
- Les contrôles effectués.

5.3 Dossier de récolement

Au plus tard 4 semaines après la date des OPR, Le Titulaire remettra un dossier de récolement comprenant notamment :

- un rapport photographique commenté de chaque étape de travaux ;
- les procès-verbaux des constats d'huissier avant et après travaux ;
- le PPSPS et les méthodologies de déconstruction ;
- Journal de chantier (un rapport par semaine) faisant apparaitre l'effectif en personnel et en matériel + liste des travaux réalisés sur la journée ou la semaine ainsi que les points singuliers (découverte fortuite, accident…) ;
- les méthodologies utilisées pour le retrait des matériaux amiantés et matériaux associés (plan de retrait, …) ;
- les dossiers de suivi des mesures et analyses réalisées durant les travaux de désamiantage (autocontrôles et mesures de restitution) ;
- les PV des contrôles visuels et attestations de retrait des MPCA ;
- les Certificats d'Acceptation Préalables des déchets ;
- les quantités de matériaux évacuées : déchets amiantés, DND, matériaux inertes, … (tableaux récapitulatifs, bons de pesée, …) ;
- les dossiers de suivis des Bordereaux de Suivi de Déchets et de déchets amiantés (B.S.D./B.S.D.A.) ;
- les fiches techniques des différents matériaux utilisés ;
- les rapports d'essais de contrôles, essais de performance et procédures techniques (stockage, mise en œuvre, description des contrôles) ;
- l'état de finition : plan précis incluant les points de bouchonnage des réseaux, les réseaux actifs et consignés.

Liste non exhaustive se référer également au CCAP de la Maîtrise d'Ouvrage.

Observations sur l'utilisation du C.C.T.P.

Ce C.C.T.P., ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce C.C.T.P. et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.



antea group