

CHU DE PURPAN

Ancienne Crèche du CHU de PURPAN (31 300)

Lot 01 : Travaux de désamiantage, de déplombage, de curage et de déconstruction

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Réf: DESO_P0098

ECE / SPT / APF

17/10/2025

Le rapport a été rédigé avec la collaboration de :

| Objet de l'indice | Date | Indice | Rédaction | Vérification | Validation |
|-------------------|------------|--------|-----------|--------------|------------|
| Version initiale | 20/04/2025 | 01 | ECE | SPT | SPT |
| Version 1 | 15/09/2025 | 02 | ECE | SPT | APF |
| Version 2 | 01/10/2025 | 03 | SPT | SPT | APF |
| Version 3 | 17/10/2025 | 04 | SPT | SPT | APF |

SIEGE SOCIAL :
49 avenue Franklin Roosevelt
77 210 AVON Cedex
Tél. : 01 60 74 54 60

LYON :
53 rue Jean Zay
69800 SAINT-PRIEST
Tél. : 04 37 91 25 70

AIX-EN-PROVENCE :
Les Milles
1030 Avenue Jean-René
Guilbert Gauthier de la
Lauzière
13857 AIX-EN-PROVENCE
Tél. : 04 13 91 01 50

BORDEAUX :
Parc de Pelus
19, avenue Pythagore
33700 MÉRIGNAC
Tél. : 05 56 12 98 15

SOMMAIRE

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Définition du projet | 4 |
| 1.1 | Description | 4 |
| 1.2 | Organisation des travaux | 5 |
| 1.3 | Intervenants | 5 |
| 1.4 | Délais | 6 |
| 1.5 | Cadre applicable | 6 |
| 1.6 | Gestion des interfaces et de la coactivité in-situ et à proximité | 6 |
| 2 | Connaissance du site | 7 |
| 2.1 | Ouvrages à déconstruire | 7 |
| 2.2 | Réseaux existants Public | 7 |
| 2.2.1 | Orange..... | 10 |
| 2.2.2 | SUEZ EAU France et Eau de Toulouse Métropole..... | 11 |
| 2.2.3 | Tisséo..... | 11 |
| 2.3 | Réseaux existants interne | 12 |
| 2.3.1 | Réseau haute tension..... | 13 |
| 2.3.2 | Réseau télécom..... | 13 |
| 2.3.3 | Réseau d'eau AEP et incendie | 13 |
| 2.3.4 | Réseau d'eau usée et pluviale..... | 14 |
| 2.3.5 | Réseau d'éclairage privé | 14 |
| 2.3.6 | Réseau Circulation | 14 |
| 2.3.7 | Réseau Inconnu..... | 14 |
| 2.3.8 | Points spécifiques..... | 14 |
| 3 | Contraintes de l'opération..... | 14 |
| 3.1 | Contraintes liées au contexte de l'opération..... | 15 |
| 3.2 | Contraintes liées aux caractéristiques des Ouvrages et à leur environnement immédiat | 15 |
| 3.3 | Contraintes liées à l'organisation de l'Opération | 15 |
| 3.4 | Horaires de chantier..... | 15 |
| 3.5 | Points d'arrêt et réception des travaux..... | 15 |
| 4 | Préparation de chantier, études d'exécution et encadrement du chantier | 16 |
| 4.1 | Réunions – encadrement..... | 16 |
| 4.2 | Plans et procédures d'exécution | 16 |
| 5 | Travaux préparatoires et installations de chantier | 18 |
| 5.1 | Travaux préparatoires..... | 18 |
| 5.1.1 | Constat initial | 18 |
| 5.1.2 | Réseaux | 19 |
| 5.1.3 | Sécurisation..... | 19 |
| 5.1.4 | Protections et déposes préalables..... | 20 |
| 5.2 | Installations de chantier | 21 |
| 5.2.1 | Spécificités liées la mise en place des cantonnements | 21 |
| 5.2.2 | Raccordement en fluides et énergies | 22 |
| 5.2.3 | Clôture de chantier et signalisation..... | 22 |
| 5.3 | Garde et surveillance de chantier | 24 |
| 5.4 | Débroussaillage..... | 25 |
| 5.5 | Moyens d'accès | 25 |
| 6 | Travaux de curage | 25 |
| 6.1 | Objectifs des travaux de curage | 25 |
| 6.2 | Matériaux à curer | 26 |
| 7 | Travaux de désamiantage | 29 |
| 7.1 | Objectifs des travaux de désamiantage..... | 29 |

| | | |
|--------|--|----|
| 7.2 | Matériaux amiantés | 29 |
| 7.2.1 | Liste des MPCA à retirer..... | 29 |
| 7.2.2 | Investigations concomitantes aux travaux | 30 |
| 7.3 | Méthodologies suggérées dans le cadre du présent projet | 31 |
| 8 | Travaux de gestion du risque plomb..... | 32 |
| 8.1 | Objectifs des travaux de gestion du plomb..... | 32 |
| 8.2 | Matériaux contenant du plomb | 33 |
| 8.2.1 | Liste des matériaux plombés à retirer..... | 33 |
| 8.2.2 | Nettoyage des surfaces à proximité des éléments contenant du plomb | 33 |
| 8.3 | Moyens de protections minimaux associés aux techniques pressenties..... | 33 |
| 9 | Déconstruction..... | 34 |
| 9.1 | Principe général..... | 34 |
| 9.2 | Protections préalables | 35 |
| 9.3 | Démolition mécanique des superstructures | 36 |
| 9.4 | Démolition des infrastructures | 36 |
| 9.5 | Démolition des ouvrages spécifique..... | 37 |
| 9.5.1 | Murs dans l'emprise de chantier | 37 |
| 9.5.2 | Murs en limite ouest de parcelle (PSE)..... | 37 |
| 9.6 | Décroutage des voiries / parking..... | 38 |
| 9.7 | Tri et concassage hors site | 39 |
| 10 | Gestion des PEMD | 39 |
| 10.1 | Principe | 39 |
| 10.2 | Réemploi / Réutilisation..... | 40 |
| 10.3 | Dépose et mise en dépôt d'équipements techniques du poste crèche : | 41 |
| 10.4 | Autres ressources | 42 |
| 10.5 | Recyclage | 43 |
| 10.6 | Information – Sensibilisation du personnel..... | 43 |
| 10.7 | Cas des bétons issus de la déconstruction | 44 |
| 10.7.1 | Bétons concassés hors site en vue de leur réutilisation en GR | 44 |
| 10.7.2 | Bétons concassés hors site en vue de leur réutilisation en GBR | 44 |
| 11 | Remblaiement | 45 |
| 11.1 | Remblaiement | 45 |
| 11.2 | Nivellement du site..... | 45 |
| 12 | Remise en état du site et restitution..... | 45 |
| 12.1 | Remises en état | 46 |
| 12.2 | Repli final et documentation | 46 |
| 12.3 | Dossier des Ouvrages exécutés (DOE) – Plan de récolement | 47 |

LE PRESENT CCTP EST EGALEMENT COMPLETE DES DOCUMENTS SUIVANTS QUI LUI SONT ANNEXES :

| Référence | Diagnostics | Emetteur | Date |
|------------------|--|-----------------|------------|
| 25397IP31 | Détection de Réseaux | Tecnisol | 12/05/2025 |
| P-TZ-TB-VRD-03-B | Réseaux AEP HP + BP Incendie Arrosage | CHU de Toulouse | 24/07/2013 |
| MA2509140275 | Pré-Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition d'un immeuble bâti | ADX | 11/09/2025 |
| MA2409149429 | Rapport de repérage du plomb avant travaux | ADX | 02/10/2024 |

1 Définition du projet

1.1 Description

Les travaux de curage, désamiantage et déplombage objets du présent CCTP s'inscrivent dans le cadre d'une opération de déconstruction totale de la crèche sur le site de l'hôpital de Purpan en vue de la création d'un parking sur le site de l'hôpital de Purpan.

La création d'un parking n'est pas à la charge du présent lot et sera réalisé par la MOA ou une entreprise tiers missionnée par la MOA.

Le projet d'aménagement consiste en la déconstruction et au désamiantage des bâtiments existants y compris leurs fondations, à noter que la surface de l'ensemble des bâtis à déconstruire est d'environ 1 400 m² d'emprise au sol, implantée sur une emprise de travaux d'environ 7 730 m².

Les interventions prévues dans le cadre du présent marché ont pour objectifs de procéder :

- À la déconstruction totale de l'ouvrage
- Au désamiantage complet des ouvrages
- Au déplombage complet des ouvrages
- Au traitement et recyclage des produits, équipements, matériaux et déchets

Ce marché concerne également tous les travaux que cette prestation nécessitera, tels que la sécurisation des accès et les travaux de protection des personnes et de l'environnement.

Le périmètre des travaux concerne :

| N° Parcelle | Désignation | Destination | Objectif d'état final et remise en état |
|-------------------------------|----------------------------------|--|---|
| Partie de la parcelle n° 0016 | Ancienne Crèche du CHU de PURPAN | - Bâtiment et ouvrage sur l'emprise à déconstruire | - Nivellement sommaire - Déconstruction des fondations et de l'ensemble des ouvrages présent sous le terrain naturel jusqu'à -2 mètre du TN. |

► Plan de situation

Adresse : CHU PURPAN

Coordonnées GPS : 43°36'22.4"N 1°24'10.1"E



Limite de la zone concernée par les travaux



| | | | | |
|---|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/04/2025 |  |
| | | Plan de situation du chantier | | |

1.2 Organisation des travaux

Les travaux objets du présent marché sont organisés en une tranche ferme.

1.3 Intervenants

Au titre des présents travaux, les intervenants sont :

| | | |
|---|--|---|
| MAÎTRE D'OUVRAGE  | CHU DE TOULOUSE * 2 rue Viguerie 31059 Toulouse cedex 9 |  : SUNDERMANN CHRISTIAN  : sundermann.c@chu-toulouse.fr  : +33 6 98 74 34 51 |
| ARCHITECTE  | RAYNAL Architecture 65 Place de la Loubatière 81370 Saint SULPICE |  : Bruno RAYNAL  : bruno@raynal-architecture.fr  : 06 81 26 40 88 |
| MAÎTRE D'ŒUVRE VRD  | Atelier d'Aménagement et d'Urbanisme 34 bis chemin du Chapitre 31100 TOULOUSE |  : Marie ZALAWA  : marie.zalawa@2au.fr  : 06.16.60.01.69 |
| MAÎTRE D'ŒUVRE DECONSTRUCTION ET DESAMIANTAGE  | GINGER DELEO Agence Sud-Ouest – Antenne de Toulouse 7 Avenue Mercure 31130 Quint-Fonsegrives |  : Sébastien PARFAIT  : s.parfait@groupeginger.com  : 07 78 63 04 80 |
| COORDONATEUR SPS  | Qualiconsult 1 Rue de la Paderne 31170 TOURNEFEUILLE |  : Nathalie SERENE COUTURIER  : n.serene-couturier@qualiconsult.fr  : 06.99.20.06.14 |
| DIAGNOSTIQUEUR  | ADX Groupe Parc Saint Fiacre 53200 Château Gontier |  : LAOUILLE Thomas  : tlauille@adx-groupe.com  : 06 64 27 81 62 |

1.4 Délais

Dans le cadre de la réalisation des travaux, le délai est fixé à **7 mois et 2 semaines**, mesures de fin de travaux comprises, hors période de préparation incluant la durée d'instruction incompressible du plan de retrait. Ces travaux comprennent l'installation, le curage préalable, l'isolement et le confinement, le curage rouge, le désamiantage, le déplombage et le repli de chantier de toutes les zones du bâtiment.

La date de démarrage des travaux est fixée au suivant le planning d'exécution joint en annexe au CCTP.

Le titulaire devra anticiper les tâches préparatoires pour lesquelles des délais incompressibles doivent être intégrés au planning :

- Rédaction du plan de retrait amiante, y compris délai de 5 jours ouvrés pour vérification du MOE
- Rédaction du mode opératoire de gestion du plomb, y compris délai de 5 jours ouvrés pour vérification du MOE
- Demandes de branchements provisoires
- Demandes d'occupation du domaine public

Un planning prévisionnel d'exécution dans le dossier.

1.5 Cadre applicable

La mission de l'entreprise est de procéder aux travaux en respectant les dispositions du code du travail relatives à la sécurité et la santé au travail, les dispositions du code de la santé publique quant à la protection de la population, le cadre normatif, et en assurant une traçabilité des déchets produits selon le code de l'environnement.

En complément, les exigences techniques et organisationnelles contractuellement applicables, ainsi que le contenu des documents à produire, contractuellement exigés pour toute phase opérationnelle du chantier, sont listés en **Annexe 1**, qui est constitutive du présent CCTP.

Les textes réglementaires et normatifs, ainsi que les guides dont il est demandé l'application dans le cadre du marché sont présentés en **Annexe 2**, qui est constitutive du présent CCTP.

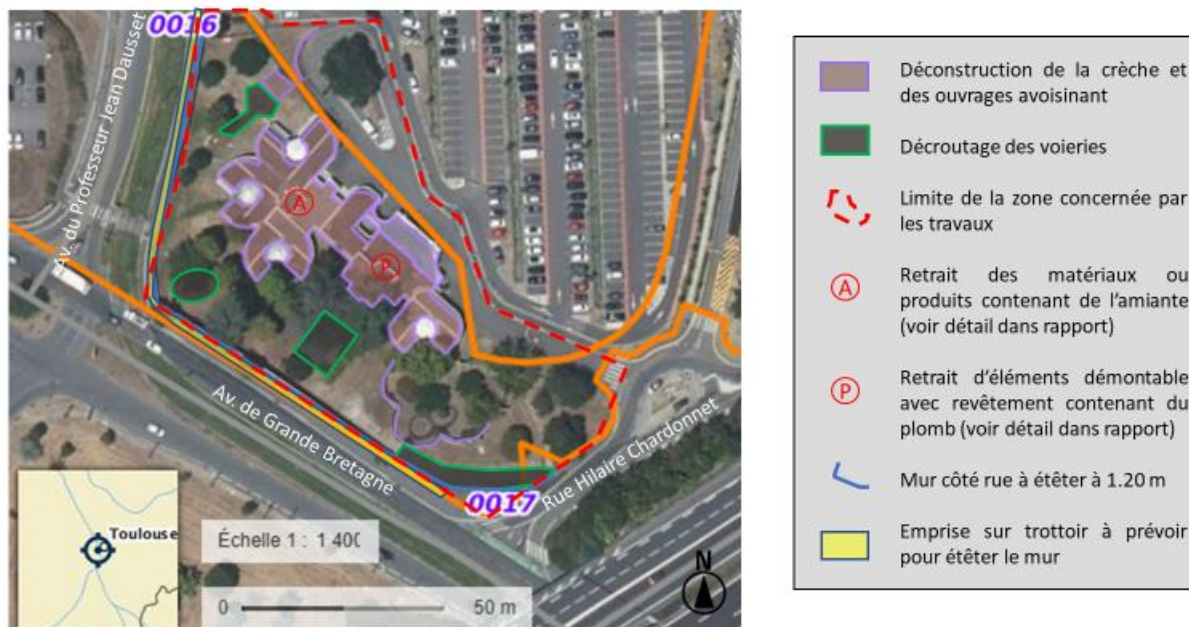
1.6 Gestion des interfaces et de la coactivité in-situ et à proximité

L'entreprise titulaire aura à prévoir l'organisation et la coactivité avec les services du CHU, les services techniques du CHU, des concessionnaires, les travaux de VRD à proximité en vue de la création d'un parking et des différents prestataires qui interviendront sur site ou à proximité de celui-ci en vue de la réalisation des travaux de VRD et de réseaux (consignation, suppression de branchement ou dévoiement, ...) et d'autres prestataires ou intervenants interne ou externe au site. En ce sens, l'entreprise sera amenée à s'adapter aux différentes contraintes, participer aux réunions d'organisation et de Coactivité avec les différents intervenants et d'organiser son activité en fonction.

L'entreprise ne pourra prétendre à aucune indemnisation ou dédommagement financier, dans le cadre des activités suscitées.

2 Connaissance du site

2.1 Ouvrages à déconstruire



| | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/04/2025 |  |
| | | Objet principal des travaux | | |

| Ancienne Crèche du CHU de PURPAN | |
|----------------------------------|--|
| Activités exercées | Crèche |
| Date de construction | Entre 1965 - 1980 |
| Observations | Ancienne crèche |
| Bâtiment 1 | |
| Parcelle(s) | 0016 |
| Surface au sol | D'environ 1 400 m² |
| Niveaux | Bâtiment sur un niveau avec étage partiel de d'environ 100 m² Structure poteau/poutre béton Plancher Béton |
| Type toiture | Toiture terrasse |
| Mitoyenneté | Non |

2.2 Réseaux existants Public

Les déclarations de travaux envoyées le 14/04/2025, sous le numéro **2025041402653D9D**, aux concessionnaires impliqués ont mis en évidence la présence de réseaux et d'ouvrages dans l'emprise du projet.

L'ensemble des réponses des concessionnaires est présenté en **annexe 1**. Le tableau ci-dessous présente un récapitulatif des concessionnaires impliqués et des actions à mener pour permettre la déconnexion des réseaux.

| CONCESSIONNAIRE | Type d'élément | Positionnement | Concerné suivant informations de la DT | Synthèse échanges avec concessionnaires | Concerné après vérification auprès du concessionnaires |
|---|----------------------------|-------------------|--|---|--|
| AXIONE | | | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| CORIANCE | Réseau de Chauffage Urbain | Souterrain | Oui, | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| DIR SUD OUEST - DISTRICT CENTRE | | | Non requise | | Non |
| Domaine Eclairage Public TOULOUSE METROPOLE | Réseau Eclairage Public | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| ENEDIS-DRMPS-GEX HAUTE GARONNE | Réseau HTA | Souterrain | Oui | Après vérification cela concerne des réseaux d'éclairage public. Ces réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux. | Non |
| FOURREAUX TELECOM TOULOUSE METROPOLE - TM-Numerique | Génie civil numérique | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| GRDF DRSO DIEM OCCIPY | Réseaux et branchements | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| ORANGE | Conduite allégée | Souterrain | Oui | Le réseau orange est toujours relié à la crèche. Les démarches de déconnexion sont en cours entre le CHU et ORANGE (validation du devis le 04/09/2025) | Oui voir § 2.2.1 |
| SFR - COMPLETEL | Réseau, Commutateur | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| SFR - SFR SA | Réseau, Commutateur | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| SFR FIBRE SAS | Réseau, Commutateur | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |

| | | | | | |
|--|---|-------------------|------------|--|----------------------------------|
| SFR FIBRE SAS Orange | | | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| SMUT chez Sig-Image (JCDecaux) | MOBILIER URBAIN | Aérien | Oui | Après vérification sur site et prise de contact le panneau publicitaire à été déposé. Il n'y a donc pas de sujet. | Non |
| SUEZ EAU FRANCE SAS P0304 | Réseau EU | Souterrain | Oui | Un point de livraison d'eau potable et d'eau incendie est présent sur en bordure de parcelle. Le cheminement privé de ces réseaux traverse la parcelle faisant l'objet de travaux. Le titulaire devra mettre en place des mesures conservatoire pour préserver ses réseaux, tel que précisé dans le § ci-après. | Oui voir § 2.2.2 et 2.3.3 |
| Tisséo | Poteaux LAC T1 | Aérien | Oui | Présence de poteaux aériens et d'une voie de tramway à proximité. Le titulaire devra mettre en place des mesures conservatoire et adapter sa méthodologie tel que précisé dans le § ci-après. | Oui voir §2.2.3 |
| TOULOUSE METROPOLE - TM-SLT-Gestion des Trafics | Eléments électrique | Souterrain | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| TOULOUSE METROPOLE - ZEFIL - TELECOM | Infrastructure Numérique | Aérien | Oui | Après vérification et contact, les réseaux sont suffisamment éloignés et n'impactent pas les travaux | Non |
| VEF - 201802 - 64G_TM - EAU | Ouvrages Souterrains de Prélèvement ou de Distribution d'Eau (Eau Potable) | Souterrain | Oui | Un point de livraison d'eau potable et d'eau incendie est présent sur en bordure de parcelle. Le cheminement privé de ces réseaux traverse la parcelle faisant l'objet de travaux. Le titulaire devra mettre en place des mesures conservatoire pour préserver ses réseaux, tel que précisé dans le § ci-après. | Oui voir § 2.2.2 et 2.3.3 |

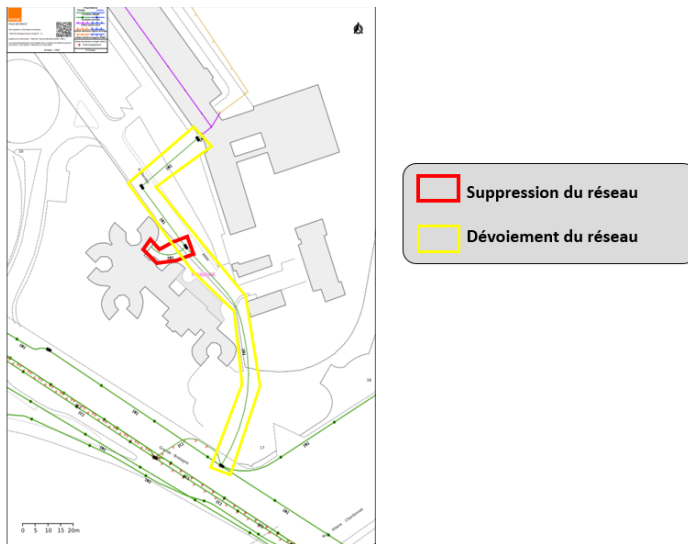
Récapitulatif des DT



Les extraits suivants présentent les plans de situation des différents réseaux concernés par les travaux et détaille les actions à mener pour permettre la déconnexion de ceux-ci.

2.2.1 Orange

Des démarches de déconnexion sont en cours auprès d'ORANGE.

Une visite sur site afin de programmer la dépose des câbles est cours de programmation suite à la signature par le MOA du devis de conseil pour suppression de branchement.

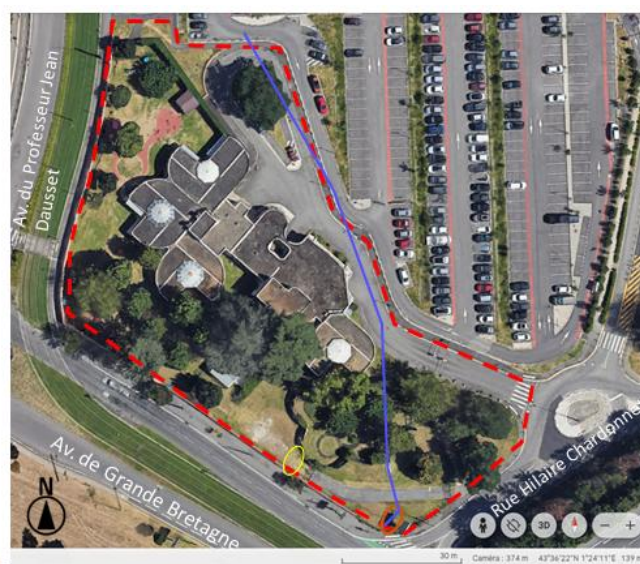
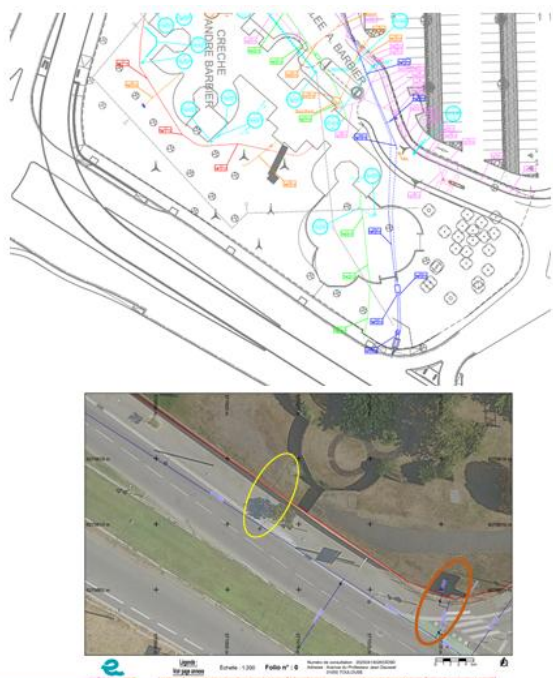


| | | | | |
|---|-----------------------|--------------------|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/03/2025 |  |
| | | Déconnexion Orange | | |

2.2.2 SUEZ EAU France et Eau de Toulouse Métropole


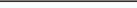
Deux points de livraisons d'eau sont présents sur site tel que défini et localisés sur les plans ci-dessous. A noter que :

- L'alimentation A est abandonnée et non raccordé au réseau du CHU. Celui-ci doit cependant être préservé.
- L'alimentation B est reliée au réseau AEP et au réseau incendie du CHU. Ces réseaux devront faire l'objet de précautions particulière :
 - Identification in-situ par un marquage à la bombe (à remarquer pour que celui-ci sont visible pendant toute la durée des travaux)
 - Mise en place de protections de type plaque de répartition pendant la durée des travaux et en particulier lors du passage d'engins et lors des travaux de déconstruction d'ouvrages à proximité
 - Lors de travaux de déconstruction à proximité et notamment lors du retrait de la chaussée et des infrastructures, l'entreprise mettra en place une vigie pour accompagner la pelle en vue de guider le pelliste et d'interdire toute dégradation des réseaux. En cas de dégradation d'ouvrage le titulaire le fera remplacer à ses frais. Le pelliste et la vigie disposeront d'une formation AIPR.



Légende

- Emprise chantier
- Point d'alimentation A : Abandonnée
- Point d'alimentation B : Actif et relié au CHU
- Cheminement privé du réseau d'eau

| | | | | |
|---|-----------------------|--|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 12/09/2025 |  |
| | | Points d'alimentation d'eau « Eau de Toulouse Métropole / SUEZ » | | |

2.2.3 Tisséo

La proximité directe avec les rails et les poteaux électrique des tramways, nécessite des précautions et des mesures conservatoires spécifique.

L'entreprise titulaire des travaux devra établir et transmettre à la maîtrise d'ouvrage le processus d'intervention prévu en cas de renversement de gravats sur la plateforme tramway (sortie du chantier et traversée de la plateforme), afin que ce document soit intégré au dossier de suivi des travaux et transmis à TISSEO

De plus, une attention particulière devra être portée au **muret en limite de propriété, côté trottoir**, lors de son arasement à **1 mètre de hauteur** à l'issue des travaux de déconstruction, celui-ci étant situé en **proximité directe avec les rails du tramway**.

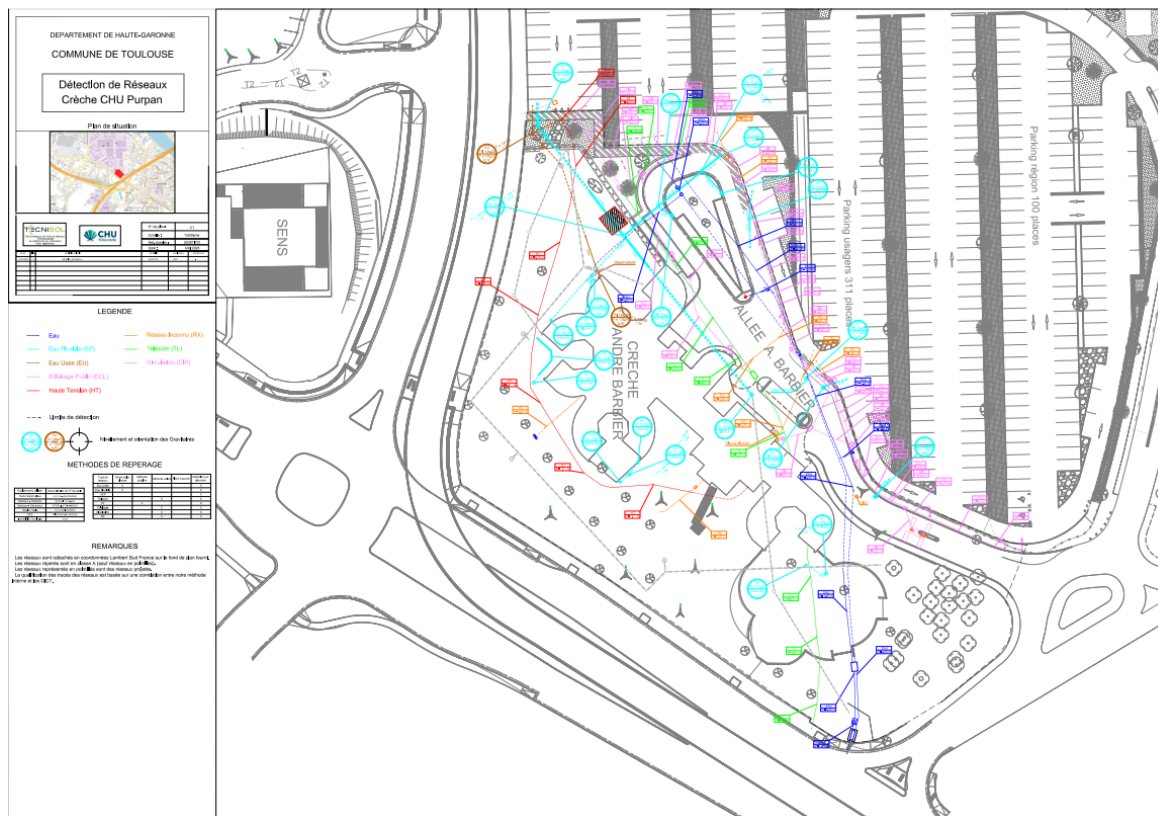
Afin de limiter les nuisances, des brumisateurs seront installés lors des opérations de déconstruction et de chargement des gravats, afin de réduire au maximum les projections de poussière.



| | | | | |
|--|-----------------------|-----|--|--|
| | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/04/2025 Proximité du tramway et des installation Tisseo | |
|--|-----------------------|-----|--|--|

2.3 Réseaux existants interne

La MOA a lancé une opération de géodétection et a sollicité des contacts d'entreprises spécialisées dans la détection conjointe des réseaux secs et humides. Le plan de géodétection qui en découle est référencé « Plan de Géodétection des réseaux Crèche CHU PURPAN » en date du 12/05/2025 réalisé par TECHNISOL et est joint au présent CCTP :



Les réseaux suivants ont été identifiés :

- Réseau Haute Tension
- Réseau Télécom
- Réseau Eau (AEP et Incendie)
- Réseau Eau Pluviale
- Réseau Eau Usée
- Réseau Éclairage privé
- Réseau Circulation
- Réseau Inconnu

D'une manière générale, le délai de prévenance auprès des services technique du CHU pour toute interventions (consignations , suppression de branchement, dévoiement,...) est fixé à 10 jours.

2.3.1 Réseau haute tension

Le réseau HTA circule sur le site tel que présenté sur le plan ci-dessous.

Pour les besoins du chantier il est convenu que l'alimentation HT existante soit maintenue pendant la phase de désamiantage et de curage. Cette alimentation sera consignée à l'issue de la phase de désamiantage à la demande de l'entreprise de travaux par le service technique du CHU avant déconstruction (PM délais de prévenance de 10 jours).

Les services techniques du CHU ou le MOA procèderont aux travaux suivants :

- Le **TGBT et le réseau HT seront consignés depuis le poste « Logisud »** avant la déconstruction.
- Le réseau sera supprimé dans l'emprise du chantier et un poste de bocage sera installé en limite de la parcelle.

La gestion et la prise en compte des interfaces liés à cette intervention spécifique sont à prendre en compte par le présent lot.

Pour les besoins des travaux un dispositif d'alimentation électrique provisoire de type Groupe Electrogène sera mis en place pour les travaux de déconstruction (à la charge du lot Déconstruction).

2.3.2 Réseau télécom

Un réseau télécom est présent sur site, avant le démarrage des travaux celui-ci sera à déconnecté par les services techniques du CHU.

2.3.3 Réseau d'eau AEP et incendie

Le réseau AEP circule sur la parcelle, celui-ci alimente la crèche et les espaces vert. Ce réseau sera maintenu en activité pendant toute la durée des travaux de déconstruction pour permettre un point d'alimentation en eau pour les besoins du chantier. Si nécessaire l'entreprise pourras demander une consignation de ce réseau auprès des services technique du CHU (délais de prévenance de 10 jours).

Le réseau d'eau incendie circule sur la parcelle et doit impérativement être maintenu en activité pendant toute la durée des travaux. Les poteaux incendie PI5117 et PI5118 sont directement branchés sur ce réseau et seraient inopérants en cas de coupure ou suppression de ces branchement.

Ainsi le titulaire doit prévoir la conservation des réseaux AEP et incendie, pour ce faire le titulaire devra :

- L'identification in-situ par un marquage à la bombe (à remarquer pour que celui-ci sont visible pendant toute la durée des travaux)
- La mise en place de protections de type plaque de répartition pendant la durée des travaux et en particulier lors du passage d'engins et lors des travaux de déconstruction d'ouvrages à proximité
- Prévoir les précautions suivantes lors de travaux de déconstruction à proximité et notamment lors du retrait de la chaussée et des infrastructures, l'entreprise mettra en place une vigie pour accompagner la pelle en vue de guider le pelliste et d'interdire toute dégradation des réseaux. En cas de dégradation d'ouvrage le titulaire le fera remplacer à ses frais. Le pelliste et la vigie disposeront d'une formation AIPR.

En complément du plan de géodétection un plan détaillé du réseau est fourni en annexe pour information.

A noter que pour les travaux de VRD, le MOA ou l'entreprise mission par le MOA aura recours à une **aspiratrice**, permettant d'intervenir à proximité du réseau incendie **sans interruption de service**.

2.3.4 Réseau d'eau usée et pluviale

Des réseaux d'eau Usée et Pluvial sont présent sur le site.

Le titulaire devra prévoir la réalisation des prestations suivante :

- Avant travaux de déconstruction un passage caméra sur les tronçons en aval de l'emprise chantier sur les réseaux EU et EP.
- La dépose de l'ensemble des réseaux EU et EP dans l'emprise chantier
- Le bouchonnage des réseaux EU et EP en limite d'emprise chantier
- Après travaux de déconstruction un passage caméra sur les tronçons en aval de l'emprise chantier sur les réseaux EU et EP.
- En cas de constat de réseaux bouché, obturé ou endommagé entre le passage caméra initial et final, le titulaire fera réaliser à sa charges les travaux de débouchage, reprise ou réparation des réseaux hors service.

Concernant les inspections par passage caméra, ces opérations ont pour objectif de constater l'état initial et final des ouvrages afin de détecter d'éventuelles anomalies ou désordres. L'ensemble des investigations, y compris l'établissement d'un rapport avec enregistrement vidéo et relevé des anomalies, sera pris en charge par le lot déconstruction.

2.3.5 Réseau d'éclairage privé

Un réseau d'éclairage privé est présent sur site, avant le démarrage des travaux celui-ci sera à consigner par les services techniques du CHU.

2.3.6 Réseau Circulation

Un réseau circulation est présent sur site, avant le démarrage des travaux celui-ci sera à consigner par les services techniques du CHU.

2.3.7 Réseau Inconnu

Des réseaux inconnus sont présents sur site, le MOA ou toute entreprise missionnée par le MOA devra intervenir sur chantier pendant la phase de désamiantage déconstruction pour lui permettre de réaliser des fouilles afin de déterminer la nature de ces réseaux. Des VAT (Vérification d'Absence de Tension) et investigations spécifiques seront réalisées pour connaître le devenir de ce réseau, suivant la décision de la MOA :

- Suppression
- Conservation

Les éventuelles prestations de suppression ou de réaménagement seront réalisé par le MOA. Le titulaire du présent lot doit prévoir la gestion et la prise en compte des éventuelles interfaces découlant de ces interventions.

2.3.8 Points spécifiques

Une attention particulière est portée à la sécurité électrique. Pour l'ensemble des phases de travaux impliquant des interventions à proximité des réseaux HT existants, **le présent lot devra disposer au sein de son équipe d'un chargé de travaux titulaire de l'habilitation B2**, capable de recevoir et de signer les attestations de consignation électrique.

3 Contraintes de l'opération

Le titulaire devra tenir compte de l'ensemble des contraintes d'opération de manière à définir les méthodologies et moyens permettant la réalisation des travaux dans le total respect de la sécurité des personnes et des biens dans

l'environnement du chantier. Le titulaire aura également une obligation de moyens et de résultats dans la minimisation des nuisances générées pour les riverains du site.

3.1 Contraintes liées au contexte de l'opération

Aucune activité du site ne sera maintenue durant les travaux de curage / désamiantage / déplombage. A noter que l'hôpital de Purpan ainsi que le parking à proximité du site seront en activité pendant toute la durée des travaux. Le seul accès au chantier sera réalisé par l'entrée principale au sud-ouest du site par la Rue Hilaire Chardonnet 31300 Toulouse.

Les voiries extérieures permettant d'accéder au site ne sont pas contraintes par une limite de poids ou de hauteur.

3.2 Contraintes liées aux caractéristiques des Ouvrages et à leur environnement immédiat

La particularité du projet réside dans son contexte urbain :

- A proximité du tramway. Cette proximité, située en limite de parcelle, nécessite la prise en compte de recommandation de TISSEO tel que décrit dans le §2.2. L'entreprise prendra également contact avec TISSEO (CONTACT : PEGOURIE Frédéric Tel : 05.81.91.83.78 Mail : dict.pat@tisseo.fr) préalablement aux travaux pour présenter le mode opératoire de déconstruction prévu et les mesures conservatoires spécifique à mettre en place tel que précisé dans le §2.3.3.
- Dans l'emprise et à proximité d'un CHU. L'emprise du chantier doit impérativement restée close (clôture + portail fermé en permanence) pour interdire l'accès au site aux usagers et patients du CHU.

3.3 Contraintes liées à l'organisation de l'Opération

- Travail en hauteur
- Risque incendie –Compte-tenus des travaux d'oxycoupage à réaliser il est demandé au titulaire de respecter les contraintes suivantes :
 - Permis de feu à renseigner journalièrement
 - Présence d'un extincteur de classe A à chaque poste de travail par point chaud
 - Utilisation de plaques pare-étincelles pour limiter au maximum le risque de départ d'incendie
 - Mise en place d'une tonne à eau alimentant un circuit d'arrosage en permanence en pression
 - Visites de contrôle des postes de travail par point chaud une demi-heure puis une heure après l'arrêt de chaque poste de travail avant le repli de fin de journée
 - Visites de chaque poste de travail par point chaud par la société de gardiennage toutes les 4 heures hors des horaires d'activité du chantier

3.4 Horaires de chantier

Les travaux pourront avoir lieu : **du lundi au vendredi, entre 8H00 et 17H30.**

Le chantier ne sera ouvert/accessible qu'après autorisation régulière délivrée par les services compétents. L'entrepreneur devra respecter les heures d'ouverture du chantier qui lui auront été notifiées. Aucun trouble ne devra être apporté à la tranquillité du voisinage, en dehors de ces heures. En tout état de cause, l'entrepreneur sera tenu de respecter les modifications des horaires de travail qui pourraient éventuellement lui être imposées en cours de chantier.

3.5 Points d'arrêt et réception des travaux

Plusieurs points d'arrêts seront réalisés durant le chantier :

- Avant démarrage de tous travaux afin de localiser avec précision de la localisation des MPCA, le titulaire procédera à un marquage de l'ensemble des MPCA avant démarrage de son intervention
- À l'issue des travaux de désamiantage pour valider le retrait des matériaux amiantés et lancer le curage complémentaire,

- À l'issue du curage complémentaire après désamiantage pour valider le retrait de l'ensemble des déchets non dangereux et des déchets dangereux de la zone d'abattage,
- À l'issue de la mise en place de protections et en vue du démarrage de la démolition.
- À l'issue de la démolition des structures et de l'évacuation des déchets avant réaménagement de la zone de démolition,

Le titulaire sollicitera la tenue de chaque point d'arrêt au moins une semaine avant la date souhaitée. Un point d'arrêt du chantier supplémentaire pourra être réalisé sur demande du MO ou du MOE. Les points d'arrêt du chantier ne seront levés qu'après accord du MO et du MOE.

Une réunion finale sera tenue à l'issue des travaux pendant laquelle un bilan des opérations sera fait. Elle se déroulera en présence de l'entrepreneur, du MO, du MOE et du CSPS.

La réception des travaux sera réalisée au plus tard une semaine après l'achèvement de la totalité du chantier, repli des engins, et remise en état des lieux. En tout état de cause, la réception ne pourra être prononcée qu'à la condition que la remise en état soit faite sans réserve de la part du MO.

4 Préparation de chantier, études d'exécution et encadrement du chantier

4.1 Réunions – encadrement

Les réunions de chantier sont fixées hebdomadairement par le Maître d'œuvre et sur demande de celui-ci à tout moment en fonction de l'avancement des travaux y compris en période de préparation.

Toutes les dispositions des procès-verbaux de réunion prises dans le cadre du marché sont contractuelles, le titulaire devra se conformer aux stipulations arrêtées.

Un délai de huit jours est consenti pour approbation ou observation sur les comptes rendus de réunion de chantier. Compte tenu de la technicité de l'opération, le soumissionnaire devra mandater un conducteur de travaux avec une forte expérience dans ce genre de travaux, qui devra être présent à toutes les réunions de chantier. Ce dernier aura le pouvoir d'engager son entreprise ou le groupement et sera l'interlocuteur privilégié du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre. Il sera encadré par un directeur de travaux.

Parallèlement, un chef de chantier expérimenté devra être présent sur site tous les jours ouvrés, de la date de démarrage des travaux jusqu'à la date de réception. En cas d'absence du chef de chantier un remplaceant doit être nommé, pour le suivi de chantier.

4.2 Plans et procédures d'exécution

Le contenu détaillé de certains documents attendus est présenté en **Annexe 1 – Documents à produire**. Cela comprend notamment le PPSPS, le PDRE, le SOGED et les éléments administratifs (déclaration de ST, décomptes mensuels, etc.). En rappel et en complément, ci-dessous la liste des études et plans d'exécution à la charge du titulaire dans le cadre du présent projet :

► Préparation de chantier

- Le(s) plan(s) de retrait de l'amiante,
- Le planning d'exécution (diagramme de Gantt),
- Le(s) plan(s) de circulation et d'installation de chantier,
- La note méthodologique de curage ; celle-ci sera corrélée avec les analyses de risques intégrées au PPSPS, et décrira les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.
- La note méthodologique de démolition ; celle-ci sera corrélée avec les analyses de risques intégrées au PPSPS, et décrira les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.
- La note méthodologique de remise en état ; celle-ci sera corrélée avec les analyses de risques intégrées au PPSPS, et décrira les dispositions mises en œuvre pour réduire les nuisances.
- Tous documents demandés par l'expert dans le cadre du référé
- Les constats d'huissier d'état des lieux avant travaux
- Le(s) PPSPS établis suivant le PGCSPS,

- Le(s) plan(s) de protection des voies attenantes et des réseaux,
- Les demandes d'autorisation et d'emprise voirie nécessaires aux installations, clôtures et circulation,
- Les DT-DICT,
- Le bilan électrique cumulé par phase (normal et secours) ;
- Le SOGED, y compris présentation des FID, CAP, AP préalablement au démarrage des travaux, établissement et suivi des BSD et BSDD ; établissement et suivi des BSDA sur Trackdéchets
- Les fiches produit des matériaux mis en œuvre,
- Une note préalable de dimensionnement des confortements attendus

► Exécution des travaux

L'entreprise remettra, au plus tard 3 semaines avant le début des travaux correspondants :

- La mise à jour des notes méthodologiques de curage / démolition / remise en état
- Etude d'exécution (y compris plans d'exécution et plans de détails, précisions sur les sondages réalisés par le titulaire pour la rédaction de l'étude, note de calcul) relatives aux *confortements et aux échafaudages*
- Etude d'exécution (y compris plans d'exécution et plans de détails, précisions sur les sondages réalisés par le titulaire pour la rédaction de l'étude, note de calcul) relatives aux dispositifs de protection lourde (pare gravats)
- Les fiches produit des matériaux à mettre en œuvre.
- Mises à jour des documents d'exécution établis en période de préparation

Le titulaire devra la mise à jour et la diffusion des éléments de reporting suivants :

- A fréquence hebdomadaire,
 - **Planning** de type diagramme de Gantt phasé avec pointage façon « fil rouge » de l'avancement. Ce planning intégrera les effectifs prévisionnels pour l'ensemble de la durée, et les effectifs réellement alloués au chantier pour les semaines écoulées. Une version à jour doit être affichée en base-vie.
 - **Planning détaillé des activités à venir** pour les trois semaines suivantes, identifiant les activités bruyantes
 - Tableau de suivi en version Excel des évacuations de matériaux et déchets selon les prescriptions de l'**Annexe 1 – Document à produire OU** en remplissant le cadre de reporting joint en annexe du présent CCTP ainsi que les justificatifs associés (BSD, bons de pesée, etc.)
 - Tableau de suivi mesures d'empoussièrement en version Excel (amiante, eau, plomb, silice) selon les prescriptions de l'**Annexe 1 – Document à produire OU** en remplissant le cadre de reporting joint en annexe du présent CCTP ainsi que les justificatifs associés (PV d'analyse)
 - Synthèse des autocontrôles et contrôles de l'activité (analyse de matériaux, essais de conformité ou d'épreuves, etc.) accompagnée des documents justificatifs
- A fréquence mensuelle, le **reportage photographique** du mois écoulé en format présentation PowerPoint et fichiers sources. Ces reportages, portant sur les postes de travail significatifs réalisés pendant le mois passé, devront inclure un minimum de 5 photos légendées par semaine de travaux, avec des clichés techniques ainsi que des clichés d'ensemble (aériens, grand angle) permettant une exploitation à des fins de communication par le MO.

Le contenu de certains des documents est précisé en **Annexe 1 – Documents à produire**

► Visa des documents d'exécution

Il est rappelé que les documents d'exécution du titulaire ainsi que leurs révisions doivent tous être transmis pour visa avant exécution. Le délai de visa doit être pris en compte par le titulaire dans ses plannings de production des études et des travaux.

Tous visa avec observation devra faire l'objet d'une révision pour parvenir à un visa sans observation. Aucun retard ne pourra être justifié sur la base du délai de visa, ou la nécessité de révision des documents d'exécution suite à visa avec observation.

Ci-dessous la liste non exhaustive des documents soumis à visa, tous documents relatifs à la sécurité des personnes et des biens pouvant se voir imposer une étape de visa :

| Documents ou famille de documents | VISA MOE | VISA CSPS |
|--|------------|------------|
| Planning(s) | 1 semaine | Sans objet |
| Plan(s) d'installation de chantier | 1 semaine | 1 semaine |
| Plan(s) de circulation | 1 semaine | 1 semaine |
| Plan(s) de protection | 1 semaine | Sans objet |
| PPSPS | Sans objet | 1 semaine |
| SOGED | 1 semaine | Sans objet |
| Plan(s) de retrait | 1 semaine | 1 semaine |
| Mode(s) opératoire(s) plomb | 1 semaine | 1 semaine |
| Notes méthodologiques et modes opératoires techniques | 1 semaine | Sans objet |
| Notes de calcul et plans échafaudages, dispositifs de protection | 1 semaine | Sans objet |
| Plan des remises en état et réfections d'ouvrages | 1 semaine | Sans objet |
| Planning(s) | 1 semaine | Sans objet |
| Plan(s) d'installation de chantier | 1 semaine | 1 semaine |
| Plan(s) de circulation | 1 semaine | 1 semaine |
| Plan(s) de protection | 1 semaine | Sans objet |

5 Travaux préparatoires et installations de chantier

5.1 Travaux préparatoires

5.1.1 Constat initial

► Constat d'huissier avant & après travaux

Le titulaire fera établir un état des lieux avant le début des travaux et après finition de ceux-ci intégrant le site et les avoisinants (murs, terrains, bâtiments, équipements, voiries, ...). Cet état des lieux sera établi par huissier. Les frais de ces états des lieux seront supportés par l'entreprise. Ce constat fera foi pour les éventuels dégâts occasionnés par l'entreprise.

Le périmètre pris en compte pour ce constat d'huissier comprendra à minima :

- Les VRD et le mobilier urbain directement attenants aux accès du chantier et aux abords du chantier
- Les ouvrages voisins conservés,
- Les ouvrages et avoisinants direct aux ouvrages présent en limite de parcelle tel que décrit dans la §3.2
- Le mobilier urbain et particulièrement les bordures de trottoirs, tampon, avaloir, voies publiques (ou privées) susceptibles de faire l'objet de manœuvre d'engins,
- Les clôtures périphériques des parcelles qui sont conservés
- Les voiries et ouvrages présent le long du tracé du tramway
- Les arbres et végétaux conservés présent sur l'emprise des travaux

Le titulaire fera également établir un constat d'huissier suite à la réalisation des travaux. Cet état des lieux sera réalisé sur le même principe que le constat initial. En cas de dégradation ou dommages constaté, le titulaire fera son affaire des réparations et remises en état éventuel.

5.1.2 Réseaux

► Mise en sécurité des réseaux consignés ou supprimés

L'entreprise, avec l'appui du MOA ; devra obtenir des concessionnaires de réseaux toutes et des services techniques du CHU les autorisations nécessaires.

Elle prendra contact en temps voulu avec les services techniques concernés pour d'une part, s'assurer que toutes les dispositions ont été prises en ce qui concerne les coupures et la neutralisation des branchements eau, électricité et éventuellement gaz, téléphone ou autres ; et d'autre part, pour les démantèlements ou dévoiements éventuels de réseaux risquant de se trouver dans le champ des activités de déconstruction sélective.

Le Titulaire devra réaliser la vérification de la mise en sécurité des réseaux consignés, par vérification d'absence de tension, soufflage et purge des gaz et liquides. Des procès-verbaux de vérification seront établis par le titulaire ou le prestataire qu'il aura missionné.

L'entreprise est informée que la dépose et la ventilation des ouvrages gaz réalisée par le concessionnaire concerné s'arrête à la limite de propriété des ouvrages. L'ensemble des conduites après compteurs devront donc être ventilées et dégazées par l'entreprise qui prendra les dispositions nécessaires à la gestion des risques gaz résiduels.

L'entrepreneur devra le cas échéant, dès la localisation d'une canalisation ou d'un câblage non connu, avertir immédiatement le MOE et les services techniques compétents. Il assurera la vidange et le dégazage éventuels des canalisations rencontrées.

L'entreprise est informée que la coupure de l'alimentation électrique des bâtiments est intervenue préalablement à la réalisation des travaux et à la rédaction du présent CCTP

► Mise en sécurité des réseaux actifs

L'entrepreneur respectera les zones de sécurité autour des éventuels réseaux en service.

Les réseaux restant actifs et non supprimés dans le périmètre de chantier, pour tout ou partie de la durée des travaux, seront repérés, piquetés et protégés par le titulaire.

L'organisation du chantier, les moyens et méthodologies du titulaire et la formation des opérateurs devront être adaptés à la présence de ces réseaux actifs.

► Bouchonnage des réseaux enterrés

Le titulaire devra procéder, avant démolition des ouvrages (bâtiments, infrastructures, voiries) à la séparation et au bouchonnage des réseaux d'évacuation des eaux pluviales (EP) et usées (EU) par un mortier de ciment à prise rapide.

Ces bouchonnages devront être réalisés en limite de périmètre de travaux et permettre de garantir l'absence de toute pollution dans le réseau conservé aval. Les réseaux se rejetant vers les rues adjacentes devront être sectionnés proprement en limite de propriété et bouchonnés à l'aide de matériaux de maçonnerie hydrofuges à prise rapide.

Le titulaire identifiera ces bouchonnages sur plan afin de les reporter au plan de récolement, et fournira un cliché photographique daté pour chaque bouchon mis en œuvre.

Tous les réseaux présents dans l'emprise seront déposés en surface au niveau du TN (Terrain Naturel), jusqu'à -2.00 mètres du TN. Pour mémoire la limite de déconstruction est également à -2.00 mètres du TN.

5.1.3 Sécurisation

► Marquage des matériaux dangereux

Le marquage des matériaux contenant de l'amiante sur la base des rapports de repérage amiante sera réalisé par le titulaire. Le marquage réalisé devra être sans ambiguïté (codes couleurs, netteté du tracé) et pérenne (utilisation de peintures couvrantes et adhérentes sur les supports).

Les autres matériaux dangereux feront également l'objet d'un marquage (plomb, surfaces contaminées aux hydrocarbures, etc.)

5.1.4 Protections et déposes préalables

► Dépose des mobiliers urbains

Le Titulaire devra réaliser, lors de sa phase d'installation de chantier, la dépose de l'ensemble des éléments de mobilier urbain dans le périmètre de chantier :

- Potelets dans l'emprise chantier
- Trois mâts et candélabres. A noter que ceux-ci seront déposés soigneusement, stockés in-situ et mis à disposition du MOA en vue d'un réemploi détaillé ci-après
- Barrières d'accès au site côté sud-est
- Clôtures et portail interne au site

Le plan ci-dessous localise les différents éléments de mobilier urbains à déposer.

► Dépose et gestion des mâts existants

Les mâts d'éclairage et systèmes d'éclairage (3 unités) situés à proximité immédiate de la crèche devront être déposés avec soin afin de permettre leur réemploi in situ. Ils seront ensuite stockés temporairement dans des conditions appropriées en vue de leur réinstallation dans le cadre du projet. Le stockage provisoire sera assuré par le titulaire du présent lot avant mise à disposition au MOA.

A noter que l'ensemble des mâts, présent sur l'emprise des travaux et identifiés ci-dessus, seront à préserver. Le titulaire du présent lot mettra en places des protections si nécessaire afin de les préserver. La clôture de chantier exclura de l'emprise les mâts situés en bordure de site.

Pour information les mâts d'éclairage existants sont de modèle SCHRÉDER AXIA 2.1. L'objectif de la dépose et de la repose des mâts existants est d'évaluer la possibilité de modification des têtes d'éclairage (simple ou double, selon les besoins). Une étude d'éclairement sera à entreprendre par la MOA et commandée auprès du fournisseur, une fois les solutions architecturales validées. Par ailleurs, les mâts existants situés sur la partie crèche seront récupérés et réorientés afin d'être réinstallés sur les nouveaux parkings.

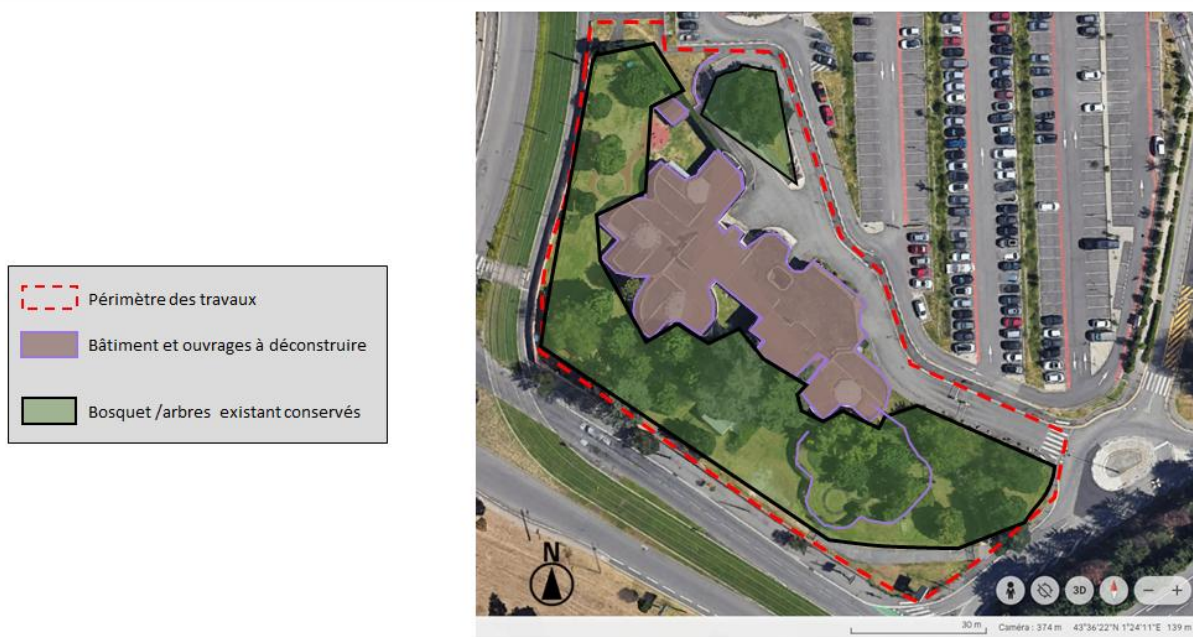
► Protection des arbres

L'ensemble des arbres sont à préserver. Ceux-ci sont représentés ci-dessous sur plan. Ils devront être protégés, le titulaire prévoira ainsi des protections et des adaptations si nécessaires :

- Par la mise en place d'un schéma de circulation préservant les parties aériennes des arbres et leur système racinaire.
- Par la mise en œuvre d'une protection du tronc : cerclage rigide du tronc, composé de pièces de bois d'épaisseur minimale 50 mm, et ce depuis le sol jusqu'à un minimum de 2 m de hauteur, ou système équivalent soumis à validation et acceptation du MOA/MOE
- Par le balisage de chaque arbre ou groupe d'arbre, visant empêcher toute manœuvre de véhicule ou engin à moins de 2.00m de ces arbres
- Le cas échéant, par l'élagage soigné et sélectif des branches pouvant être exposées à des chocs.

D'une manière générale l'ensemble des arbres, arbustes et végétaux présent sur le site sont à conserver dans le cadre des travaux. **A noter que l'espace vert situé au sud et à l'ouest du site est un espace boisé classé.**

Plan des arbres conservés et abattus



| | | | | |
|---|-----------------------|------------------|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/04/2025 |  |
| | | Arbres conservés | | |

► Préservation de la voirie à proximité

Les éléments de VRD (Voirie, réseaux divers) présents à proximité de la zone de chantier sont à préserver. Le titulaire mettra en place des protections si nécessaire pour ne pas endommager celle-ci. En cas de dégradation les travaux de reprises et remise en état seront à la charge du titulaire.

5.2 Installations de chantier

Le descriptif des zones fonctionnelles à mettre en place et leurs modalités de gestion sont présentés en **Annexe 1 – installation**. Elles sont applicables. En complément, les spécificités qui suivent sont à mettre en place :

5.2.1 Spécificités liées la mise en place des cantonnements

L'entreprise mettra en place sa propre installation de chantier via des cantonnements extérieurs avec un raccordement en eau et électricité à prévoir.

Le titulaire ne pourra en aucun cas se retourner vers le MOA ou MOE en cas de décalage ou modification de planning qui impacterait la localisation de la base de vie de chantier.

Le titulaire installera suivant ses effectifs prévisionnel et ses propres besoins de chantier :

- **Réfectoires**
- **Vestiaires**
- **Sanitaires**
- **1 salle de réunion** meublée pour 10 personnes (2 armoires, tables et chaises, corbeilles, porte-manteaux, paperboard, vidéo projecteur) chauffée et climatisée afin d'accueillir les réunions de chantier ou toute autre réunion demandée par le MOA.
- **Bureau du chef de chantier** (1 armoire, 1 bureau, 2 chaises, 1 desserte, corbeilles, porte-manteaux)

Ces locaux sont indépendants de tout autre usage. En particulier, la salle de réunion doit être indépendante du vestiaire, réfectoire et du local de stockage.

L'attention de l'entreprise est attirée sur la place disponible pour mettre ses installations. En cas d'implantation des installations de chantier sur la voirie, l'entrepreneur prendra attache avec les services de la voirie afin d'obtenir toutes les autorisations nécessaires et s'acquittera de l'ensemble des frais.

Le titulaire doit tenir à disposition sur chantier des équipements de protection individuels à destination des visiteurs, équipes de maîtrise d'ouvrage, maîtrises d'œuvre et tout autre intervenant : 3 casques de chantier, 3 paires de bottes de sécurité, 3 paires de lunettes de protection, 3 chasubles Haute visibilité.

Le plan de la base vie est établi pendant la période de préparation de chantier par le titulaire et présenté au MOE, au CSPS et aux services compétents, pour approbation avant mise en œuvre.

5.2.2 Raccordement en fluides et énergies

Les modalités de raccordements sont précisées au § 1.9 de l'**Annexe 1 – Prescriptions Technique pour l'installation**

A noter que l'entreprise obtiendra les autorisations nécessaires auprès des services municipaux si nécessaire

► Electricité

Suivant les phases de travaux le point source électrique sera :

- Pour les besoins du chantier il est convenu que l'alimentation HT existante soit **maintenue pendant la phase de désamiantage et de curage**. Cette alimentation sera consignée à l'issue de la phase de désamiantage à la demande de l'entreprise de travaux par le service technique du CHU avant déconstruction (PM délais de prévenance de 10 jours).
- Pour les besoins des travaux un dispositif d'alimentation électrique provisoire de type Groupe Electrogène sera mis en place pour **la phase de travaux de déconstruction** (à la charge du lot Déconstruction).

A noter que dans tous les cas l'entreprise prendra à sa charge les coûts d'abonnement et les consommations.

► Eau

Le point source d'eau sera mis à disposition par le MOA pour toute la durée des travaux depuis le point de raccordement situé au sud est du site. Le titulaire mettra en place un compteur pour maîtriser des consommations. Le titulaire aura la charge de réaliser ses propres raccordements vers la base de vie et suivant ses besoins in-situ.

L'entreprise prendra à sa charge les coûts d'abonnement et les consommations.

► Eau usée

L'entreprise de travaux devra prévoir les installations d'évacuation des eaux usées de chantier, à savoir :

- L'eau décontaminé après filtration suite aux travaux de désamiantage et notamment l'eau issu des douches
- L'eau usée via le réseau d'eau usé

5.2.3 Clôture de chantier et signalisation

► Clôtures

Le Titulaire installera les clôtures de chantier nécessaire au bon isolement et à la sécurisation du site suivant les dispositions suivantes :

Clôtures pleines composées de bacs aciers nervurés laqués de couleur blanche, fixés par vissage sur des poteaux en bois de section 165x65 (bastaings) scellés dans le sol de minimum 50cm

- Hauteur de la clôture : 2 m minimum
- Garde au sol de la clôture : 5 cm maximum
- Espacement maximal entre poteaux : 3 m
- Scellement au béton
- Jambes de forces scellées tous les 9 m

Les clôtures existantes et les clôtures de chantier mise en place par le titulaire seront maintenues pendant toute la durée des travaux. Le titulaire devra les maintenir en état pendant toute la durée des travaux et les remplacer si nécessaire en cas de détérioration quel qu'en soit la cause. L'ensemble des clôtures provisoire de chantier seront retirées en fin d'intervention du lot déconstruction par le présent lot.

Il sera prévu toutes les dispositions nécessaires, de façon à ce que le chantier soit rendu totalement inaccessible, à toute personne étrangère à l'opération, et ce, aussi bien pendant les heures normales d'ouverture du chantier, qu'en dehors de ces heures.

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

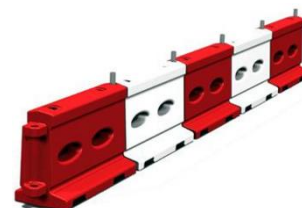
Aucune opération de curage, de désamiantage, de dé-murage ou de mise en accessibilité aux bâtiments ne sera autorisée avant l'installation complète des clôtures périphérique et portails de chantier.

L'entreprise à la responsabilité de la sécurisation du site pour s'assurer notamment de l'absence de toute intrusion dont l'appréciation du risque peut évoluer au cours du chantier selon l'état du site ou l'évolution du contexte autour du chantier. Elle mettra pour cela en place tous les moyens qu'elle jugera nécessaire tels que barriérage sécurisé, rondes en dehors des horaires de chantier, gardiennage, etc.

En fin d'intervention, toutes les clôtures et leurs accessoires seront laissé sur site. Les clôtures de chantier seront mises en place à l'avancement des travaux de déconstruction, par le titulaire, pour maintenir le site clos pendant toute la durée des travaux et à l'issue de ceux-ci.

► Protections en limite de domaine public

- L'entreprise devra prévoir la mise en œuvre de tous dispositif de protection des trottoirs et places de stationnement dans l'emprise de chantier.
 - Ces protections devront garantir la parfaite protection des revêtements et des réseaux sous trottoir,
 - Le coulage d'une dalle de répartition des charges est demandé pour préserver le trottoir d'un affaissement lié à la circulation répétée des poids lourds
 - En fin d'intervention, toutes ces protections seront déposées et évacuées du site.
- L'organisation et le choix des véhicules et engins permettant les entrées et sorties de chantier compte-tenu des limitations des voiries d'accès au site
- Une délimitation des zones de travaux avec séparateurs de voies modulaires lestables ou en béton. Au droit des circulations jouxtant des circulations piétonnes, les séparateurs modulaires ou GBA devront être surmonté d'une clôture de type HERAS adapté, avec alternance de panneaux en bardage plein et de clôture
- Le titulaire devra le marquage de voies de circulation interne du site : limite de voie, sens de circulation, traversées piéton, zones d'entreposage, etc.
- Mise en œuvre d'une zone de chargement des bennes
- Périmètres de sécurité



► Emprise sur domaine public

Compte tenu de la nature et de l'étendu du site faisant l'objet des travaux aucune emprise sur le domaine public ne sera nécessaire.

Le cas échéant, le titulaire prendra attache avec les services de la voirie afin d'obtenir toutes les autorisations nécessaires et s'acquittera de l'ensemble des frais et taxes liées aux emprises sur domaine public :

- Emprise voirie spécifique à prévoir sur l'Av. du Professeur Jean Dausset et l'Av. de Grande Bretagne pour lors de la réalisation de l'ététagage du mur de clôture. Le titulaire devra faire son affaire de l'obtention de l'autorisation et des frais afférents à l'emprise sur voirie publique nécessaire au bon fonctionnement du chantier.
- La création des passages piétons temporaires aux abords de la zone de travaux ;

Il est précisé que tous les frais, taxes et impôts inhérents à l'occupation du domaine public et relatifs aux emprises de chantier telles que définies dans le Plan d'installation de chantier prévisionnel sont à la charge du Titulaire.

Tous frais relatifs à la mise en œuvre de signalisation temporaire liée au chantier, aux travaux d'aménagement de voiries, trottoirs, réseaux, ainsi qu'à la remise en état des lieux sont également à la charge du Titulaire.

► Panneaux de chantier

L'entreprise sera en charge de la fourniture et de la pose des panneaux de chantier.

Le titulaire doit la conception des panneaux de chantier sur lesquels devront figurer les indications suivantes :

- Nature des travaux
- Qualités, noms, adresses et logotypes des entités suivantes : MOA, MOE, CSPS, Entreprises chargées des travaux

Le titulaire devra faire valider la maquette des panneaux de chantier par le MOA et le MOE avant mise en création. Les frais de reprographie, de fourniture (support notamment) et de pose des panneaux seront assumés par l'entreprise qui installera :

- Un panneau de chantier visible depuis la route.

Ces panneaux seront de dimensions minimales 240 cm * 160 cm posé sur ossature scellée. Ces panneaux devront rester en place sur toute la durée des travaux. Ils seront déposés en fin de chantier.

► Plan d'installation de chantier et plan de circulation

Le Titulaire proposera son plan d'installation de chantier et son plan de circulation qui seront soumis à validation du MO, du MOE. Le principe de plan d'installation de chantier ci-dessous indique les principales informations qui devront figurer sur le plan d'installation de chantier de l'entreprise.



| | | | | |
|---|-----------------------|--|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/04/2025 |  |
| | | Plan d'installation de chantier phase déconstruction | | |

Plan de principe d'installation de chantier

5.3 Garde et surveillance de chantier

Le titulaire a la charge de la garde et de la surveillance de chantier pour toute la durée de ses travaux, à compter de la prise de possession du site, jusqu'à la levée des réserves.

Le titulaire a pour obligation de mettre en œuvre des moyens efficient permettant d'interdire toute intrusion sur le site et d'interdire tout dommage sur les ouvrages, son matériel de chantier et ses installations.

L'entreprise devra prendre possession à réception de l'ordre de service de préparation.

Les clôtures de chantier devront être positionnées dans les 15 jours dès la notification de l'ordre de service.

En cas de logements/locaux occupés à la notification, l'entreprise devra intervenir dès leur libération pour en assurer la mise hors service dans les meilleurs délais.

A partir de la date de l'ordre de service, l'entreprise sera en possession des lieux jusqu'à la livraison totale de l'opération. L'entreprise justifiera l'état des abords et de voirie au moment de la prise en possession des lieux, par un constat d'huissier avant tout commencement de travaux

Afin d'éviter tous risques d'incidents ou accidents, le risque d'intrusion ou de l'occupation sauvage des lieux, pendant et en dehors des horaires de travail pendant toute la durée des travaux, le risque de dégradation du matériel et afin d'exclure toute accès aux stockages des matériaux dangereux, l'entreprise aura à sa charge et sa responsabilité, le gardiennage permanent du chantier.

L'entreprise aura sous sa propre responsabilité, la surveillance du chantier et du matériel jour et nuit pour éviter tous actes de vandalisme, ainsi que pendant les weekends end et les jours fériés.

En cas d'intrusion ou tentative d'intrusion par toute personne non autorisée, le titulaire devra en informer le maître d'ouvrage sous 24h.

En cas d'occupation suite à intrusion par toute personne non autorisée, le titulaire devra assurer l'évacuation sous 24h.

Tout retard du chantier, dû à ces manquements, sera considéré comme retard travaux.

5.4 Débroussaillage

Aucun débroussaillage est nécessaire pour réaliser la déconstruction de l'ancienne crèche.

5.5 Moyens d'accès

Dans le cadre des travaux à réaliser, et en fonction de la méthodologie retenue, des moyens seront à mettre en place, pour les opérations de curage, désamiantage, déplombage et curage en intérieur et en extérieur :

- L'accès mécanisé aux différents niveaux du bâtiment
- L'accès extérieur aux façades en toute sécurité
- La protection périphérique des bâtiments vis à vis de tout risque de chute ou de projection de débris
- L'accès aux toitures

6 Travaux de curage

6.1 Objectifs des travaux de curage

Le titulaire met en œuvre l'ensemble des moyens nécessaires pour satisfaire à une obligation de résultat :

- 1) Le curage intérieur préalable de l'ensemble des matériaux classés en DND et DD pour permettre l'optimisation du recyclage des déchets au regard du tri *7 flux* tel que définis par la réglementation¹
- 2) Les objectifs de recyclage spécifiques mis en œuvre dans le cadre de l'opération. Les dispositions relatives aux principes d'économie circulaire sont présentées au chapitre 10
- 3) La déconstruction préalable de l'ensemble des éléments risquant de provoquer un envol ou d'entrer en mélange avec les bétons lors de la démolition

Ainsi, à l'issue de cette phase de travaux, l'objectif est de restituer des structures porteuses ou non porteuses mises à nu afin de permettre l'optimisation du recyclage des bétons formant la structure. Les ouvrages résiduels après curage devront permettre l'optimisation du recyclage des bétons.

Par ailleurs concernant les grandes familles de produits générés par les travaux de curage et de déconstruction, les matériaux seront orientés vers des filières de valorisation matière en fonction de leur nature :

¹ Décret n° 2021-950 du 16 juillet 2021

- Les bétons et briques vers une filière de concassage ex-situ visant à leur réemploi en matériaux routiers (couche de forme des voiries), voire de granulats entrant dans la formulation de bétons ;
- Les pierres, en fonction de leur nature, peuvent-elles aussi être concassées, ou, à défaut être utilisées en matériaux de comblement (carrières ...) ;
- Les bois, en fonction de leur catégorie peuvent être dirigés vers des processus de valorisation matière (fabrication de matériaux de bois composites) ou énergétiques (chauffage) ;
- Les plastiques et PVC vers des filières de recyclage en boucle ouverte ou fermées selon l'usage, ou valorisation énergétique ;
- Les papiers et cartons vers des filières de recyclage et réintégration dans les processus de production du papier et carton ;
- Les plâtres vers des filières de recyclage et réintégration partiel dans les processus de production du plâtre ;
- Les verres suivant leur nature et leur composition recyclage et réintégration dans les processus de production des verres ou réutilisation en l'état s'il sont intègres ;
- Les métaux, suivant leurs catégories et alliages (ferrailles, aluminium, zinc, cuivre,) réintégration dans l'industrie métallurgique pour être refondus et intégrés la fabrication de nouveaux produits métalliques.
- Les câbles électriques (cuivre ou aluminium) sont orientés vers une filière spécifique de traitement permettant un tri et une revalorisation.

La première action en termes de travaux consistera à la réalisation des travaux de curage, soit à la dépose et à l'évacuation de l'ensemble des encombrants, installations, équipements et **éléments d'habillage ou de second œuvre.**

L'objectif est une mise à nue complète de l'ouvrage de sorte à ne conserver que la structure. Les travaux de curage consistent notamment au retrait et l'évacuation des matériaux suivants :

- Revêtement de sols souple (moquette, vinyle, parquet,)
- Revêtement muraux souple (papier peints, toiles, ...)
- Cloisons,
- Bloc porte,
- Encombrants et mobilier de toute nature
- Réseaux et équipement de plomberie, électrique, ...
- Équipements sanitaires,
- Etc, ...

Les bennes de déchets par typologie et par nature : bois, plâtres, DI, DND seront positionnés sur les aires logistiques à proximité directe des ouvrages en cours de travaux.

Les déchets seront triés in-situ par nature et évacués suivant dans les filières adéquates. L'entreprise veillera à valoriser les matériaux par nature, à revaloriser et s'interdira tout mélange de déchets dans un état d'esprit d'économie circulaire.

L'organisation de ces travaux est coordonnée avec le désamiantage de manière à optimiser :

- Les opérations de pré-curage nécessaires au désamiantage
- Les opérations de curage après désamiantage
- L'enchaînement des équipes et ateliers de travail entre ces deux types d'opération

6.2 Matériaux à curer

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

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

Les travaux seront réalisés manuellement et/ou à l'aide de mini-engins si la capacité portante des planchers le permet (à démontrer par le titulaire) et s'ils ne génèrent pas de risque au regard de la présence de matériaux amiantés.

Deux phases de curage seront réalisées par l'entreprise :

- **Curage avant désamiantage ou pré-curage.**

Celui-ci vise à rendre accessible l'ensemble des matériaux amiantés en vue de leur retrait, homogénéiser et rendre communicantes, s'il y a lieu, des zones de retrait d'amiante ; optimiser, s'il y a lieu, les flux aérauliques des zones de retrait d'amiante. Ces opérations de pré-curage, réalisées avant désamiantage, doivent faire l'objet d'une analyse de risque intégrant la présence des matériaux amiantés et prévoir le cas échéant les mesures de protections collectives et individuelles nécessaires.

- **Curage après désamiantage**

Celui-ci vise à débarrasser le bâtiment des derniers éléments non structurels de manière à ne conserver que la structure du bâti en vue de la déconstruction mécanique.

Cette phase permet le tri des déchets à la source, et vise à intégrer la dépose sélective d'équipements ou d'éléments ayant un potentiel de réemploi / réutilisation ou d'optimiser le recyclage / la revalorisation des matériaux de la déconstruction.

Le curage vert / rouge est défini en **Annexe 1 – prescriptions techniques pour le curage**. Le tableau ci-dessous, n'exonère pas le titulaire de son analyse des risques ; il doit ainsi notamment décider de basculer en curage rouge le traitement de tout matériau additionnel qu'il estime susceptible de générer l'émission de fibres d'amiante.

La liste ci-dessous n'est pas limitative, le titulaire devant procéder à la dépose de tous les éléments gênant les travaux de désamiantage ou de déplombage dans un premier temps, avant désamiantage et déplombage, puis, dans un second temps, de **l'ensemble des éléments de second œuvre** (totalité des matériaux hors du gros œuvre brut). Sont concernés, par exemple, tous les DND, la toiture en bac acier, ainsi que les déchets inertes, dans le respect de la gestion, du traitement et de la réglementation liée à ces déchets.

Catégorisation non limitative des matériaux à curer

| DÉSIGNATIONS : Eléments, ouvrages | Travaux à réaliser |
|---|-----------------------------|
| | Curage avant déconstruction |
| Encombrants : mobilier, éléments de douche, etc. | A déposer en phase curage |
| Encombrants : pots de peintures, frigos, téléviseurs, extincteurs, | A déposer en phase curage |
| Éléments des salles d'eau et sanitaires (WC, douches, éviers, baignoires, etc.) | A déposer en phase curage |
| Armoires et réseaux électriques, onduleurs, DEEE divers | A déposer en phase curage |
| Élément de process | A déposer en phase curage |
| Produits chimiques | A déposer en phase curage |
| Huiles de graissage des machines-outils | A déposer en phase curage |
| Luminaires, néon | A déposer en phase curage |
| Blocs secours | A déposer en phase curage |
| Tête de détection incendie | A déposer en phase curage |
| Radiateurs et coffrages | A déposer en phase curage |
| Appareils de soufflage et gaines de VMC et désenfumage | A déposer en phase curage |

| | |
|--|-----------------------------------|
| Réseaux divers, y compris calorifuges | A déposer en phase curage |
| Faux-plafonds et éléments associés tel que : bouches de ventilation, suspente et isolant | A déposer en phase curage |
| Flocages | A déposer en phase curage |
| Cloisons internes avec doublage | A déposer en phase curage |
| Cloisons internes – hors pied de cloison – protection physique des sols lors du curage | A déposer en phase curage |
| Cloisons internes – pied de cloison | A déposer en phase curage |
| Cloisonnements divers non inertes (plâtres, mâchefers, béton cellulaire, plaques cartonneuses, panneaux de bois) | A déposer en phase curage |
| Blocs portes | A déposer en phase curage |
| Isolation sous dalle (plaques de bois, polystyrène, composites) | A déposer en phase curage |
| Revêtements de sols souples (moquettes, linos, dalles plastique, ...) | A déposer en phase curage |
| Revêtements de sol dur (carrelage, pierre, ...) | A déposer en phase déconstruction |
| Revêtements muraux de toute nature (moquettes, papier peints, toiles, polystyrène, hors revêtement muraux durs) | A déposer en phase curage |
| Revêtements et habillages muraux dur (faïence, pierre, ...) | A déposer en phase déconstruction |
| Faux-planchers, y compris structures de support (en curage rouge en cas de présence d'amiante au sol sous faux plancher) | A déposer en phase curage |
| Patins de colle, recouvrements de calicots adhérents | A déposer en phase curage |
| Enduits plâtreux d'épaisseur >2 mm sur murs, dalles, poteaux, poutres, panneaux et façades préfabriqués | A déposer en phase curage |
| Complexe d'étanchéité-isolation de toiture | A déposer en phase curage |
| Isolation extérieure et intérieur, y compris parements et supports (laine de verre, polystyrène, etc.) | A déposer en phase curage |
| Descentes EP, EU et EV, réseau AEP | A déposer en phase curage |
| Menuiseries intérieures et extérieures en bois / plastique / métal | A déposer en phase curage |
| Encombrants : mobilier, éléments de douche, etc. | A déposer en phase curage |

► Réemploi :

Dans le cadre de l'intégration de l'économie circulaire sur le projet, des matériaux ont été identifiés dans les diagnostics PEMD qui doivent faire l'objet d'une dépose sélective nécessitant pour le titulaire d'adapter sa méthodologie de curage par tout procédé de démontage, manutention et transport dans le cadre des présents travaux. Ces exigences sont décrites au paragraphe 11 ainsi qu'en **Annexe 1 – Gestion des matériaux et déchets**.

► Points d'attention en vue du recyclage des bétons

En phase de curage, l'attention du titulaire est portée sur l'anticipation nécessaire au bon recyclage des bétons :

- La nécessité de dépose de tout résidu plâtreux d'une épaisseur supérieure à 2 mm (patins de colle, joints de bandes ...). La dépose des enduits plâtreux ne sera pas exigée si leur épaisseur est inférieure à 2 mm
- Les pare-vapeurs, et les étanchéités et leurs colles. Ces éléments devront être déposés avec soin, les colles d'étanchéité et pare-vapeur devant être grattées ou poncées afin d'obtenir une surface de support assainie
- Tous les exogènes de type bois, papiers, cartons, isolants, plastiques pouvant entrer en mélange avec les bétons lors de la démolition.

► Cas des étanchéités bitumineuses

Le titulaire devra prévoir des MPC dans le cadre de la dépose des étanchéités bitumineuses de terrasse, de type garde-corps périphériques

Par ailleurs, la dépose devra être complète et le substrat rendu exempt de résidus.

Aucune évacuation ne pourra être réalisé avant obtention des résultats d'analyses mentionnés au 0.

► Tête de détection incendie

Le titulaire devra prévoir des MPC et EPC spécifique dans le cadre de ces travaux de dépose.

7 Travaux de désamiantage

7.1 Objectifs des travaux de désamiantage

Le titulaire doit réaliser avant la démolition des ouvrages :

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

La démolition avec amiante en place est proscrite.

7.2 Matériaux amiantés

7.2.1 Liste des MPCA à retirer

Le MO a satisfait à ses obligations² en matière de réalisation et de transmission des dossiers techniques prévus aux documents de consultation des entreprises.

À ce titre le MO a fait réaliser par la société **ADX Groupe** sur le site de l'hôpital de Purpan, les rapports suivants :

| Référence | Nom du rapport | Emetteur | Date |
|--------------|--|------------|------------|
| MA2509140275 | Pré-Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition d'un immeuble bâti | ADX Groupe | 11/09/2025 |
| MA2409149429 | Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux et HAP sur les enrobés | ADX Groupe | 13/09/2024 |

Le rapport de repérage amiante, présenté en **Annexe** conclut à la présence des matériaux suivants :

² Articles R. 1334-29-4 à R. 1334-29-6 du code de la santé publique

Tableau des MPCA identifiés dans le repérage amiante³

| Bâtiment | MPCA | Quantité estimée par ADX |
|-----------------|--|-----------------------------|
| Ancienne crèche | Matériaux de type enduit ou peinture sur Cloisons PS | 600 m ² |
| | Matériaux de type enduit ou peinture sur faux plafond | 10 m ² |
| | Matériaux de type enduit sur coffrage VMC | 20 m ² |
| | Matériaux de type enduits ou peinture sur Cloisons PH | 100 m ² |
| | Colle de Plinthes | 22 ml |
| | Colle de faïences sur murs | 43 m ² |
| | Matériaux de type peinture en Plafond ; Coffrage gaine technique VMC | 70 m ² |
| | Matériaux sous évier | 2 m ² |
| | Mitres | 2 Unités |
| | Conduits | 4 ml |

Le titulaire devra vérifier et estimer ses propres quantités dans le cadre de son offre.

7.2.2 Investigations concomitantes aux travaux

Le diagnostiqueur précise qu'il n'a pas pu procéder à des investigations exhaustives des ouvrages, ainsi en cas de doute lors des travaux le titulaire devra alerter la MOE pour permettre la réalisation de sondages complémentaires

Le titulaire doit se coordonner en amont avec le diagnostiqueur et le MOE pour anticiper la date de réalisation des compléments de sondage si nécessaire.

Le titulaire devra interrompre les travaux dans les secteurs concernés dès réalisation des travaux donnant accès aux zones non repérées dans le cadre du rapport de repérage initial.

Il devra alors solliciter le diagnostiqueur (éventuellement via le MO ou MOE) pour son intervention et l'accompagner durant cette intervention, ainsi que lui donner accès aux zones à investiguer.

Le titulaire doit intégrer le délai d'attente lié aux analyses et à la formalisation du rapport mis à jour.

Les travaux ne peuvent se poursuivre dans les zones concernées par les réserves qu'après levée de celle-ci par l'opérateur de repérage.

Dans le cas où, au cours de travaux, le titulaire suspecterait la présence de matériaux pouvant contenir de l'amiante dans les locaux à traiter, non recensés par les rapports de repérage, il devra suspendre tous travaux sur les matériaux suspects et en faire immédiatement mention au MO, au MOE, et au CSPS. Une intervention du diagnostiqueur sera alors programmée si une analyse documentaire ne permet pas de lever le doute.

³ Les éventuelles quantités présentées sont estimatives et fournies à titre purement indicatif. Le titulaire dimensionne les quantités selon les éléments du rapport de repérage amiante qui fait foi. Cette vérification est faite à ses frais afin que l'entrepreneur soumissionnaire réponde sur la base des quantités qu'il juge conforme.

7.3 Méthodologies suggérées dans le cadre du présent projet

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

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

L'objectif permanent du titulaire qui met en œuvre ses processus doit être la réduction des empoussièrement par toutes méthodes d'abattage utiles, d'aspiration à la source, de sédimentation continue et de moyens de décontamination⁴.

Tableau des propositions de méthodologie de désamiantage

| MPCA | Technique | Éléments de méthodologie | MPC minimaux attendu | EPI attendu |
|---|--|--|--|-------------|
| Désignation du matériau amianté | Proposition de technique associé à son retrait | Particularités méthodologiques. À noter que la méthodologie inclut : <ul style="list-style-type: none"> Le nettoyage fin des supports et surfaces en fin d'intervention Le conditionnement en double sac en GRV étiqueté pour transport en ISD | Les MPC décrits ne constituent pas le niveau d'empoussièrement qui est fixé par les mesures entreprise, mais les moyens de protection minimaux contractuellement exigibles À noter que les EPI incluent : <ul style="list-style-type: none"> Le filtrage à cartouches P3, Les gants et bottes lavables, Les combinaisons de catégorie 3 type 5/6 avec coutures recouvertes ou soudées | |
| <p><i>Confinement dynamique équivalent niveau 2</i> → Confinement simple peau, mise en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 à 15 volumes par heure minimum, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, GE à démarrage automatique sous 30 sec., tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels & déchets 3 compartiments.</p> <p>Sous réserve d'échange et d'accord entre le titulaire et l'entreprise sur les preuves d'efficacité des processus de l'entreprise et sur la bonne prise en compte de la sensibilité de l'environnement, le titulaire qui aurait des processus en niveau 1 validés pour des chantiers décrits classiquement en niveau 2 pourrait présenter une méthodologie en niveau dit « 1+ » - donc en équivalent niveau 2 à l'exception de certains équipements tels que le GE de secours.</p> <p><i>Confinement dynamique équivalent niveau 3</i> → Confinement simple peau, mise en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 à 15 volumes par heure minimum, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, GE à démarrage automatique sous 30 sec., tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels & déchets 3 compartiments</p> | | | | |
| Conduits en amiante ciment démontables Mitre fibrociment | Désencastage manuel | <ul style="list-style-type: none"> Possible emballage préalable du conduit Humidification du support Aspiration à la source Procédure en cas de bris Évacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation | <ul style="list-style-type: none"> Film de propreté sur supports non décontaminables Extracteur d'air au poste de travail | Masque TM3P |
| Conduits en amiante | Déseiboitage si possible ou | <ul style="list-style-type: none"> Possible emballage préalable du conduit Humidification du support | <ul style="list-style-type: none"> Confinement dynamique équivalent niveau 2 | Masque TM3P |

⁴ Application de l'Art. R. 4412-109 du décret du 04/05/2012 et selon INSTRUCTION N° DGT/CT2/2015/238 du 16 octobre 2015 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

| | | | | |
|--|---|--|--|---------------------|
| ciment encastres | découpage au coupe- tube ou burinage. | <ul style="list-style-type: none"> • Aspiration à la source • Ramassage manuel des débris • Évacuation ISDD ou ISDND selon l'état de dégradation | | |
| Faux-plafond et isolant | Dépose manuelle, désemboîtag e par le dessous | <ul style="list-style-type: none"> • Humidification du matériau • Brumisation continue • Aspiration absolue à la source • Dépose par désemboîtement précautionneux • Nettoyage fin des supports ou mise en déchet amiante et nettoyage fin des surfaces • Évacuation ISDD | <ul style="list-style-type: none"> • Confinement dynamique équivalent niveau 2 | Masque TM3P |
| Joint de bride | Retrait par démontage Découpe de part-et- d'autre du joint | <ul style="list-style-type: none"> • Emballage du joint en amont • Sciage lent de part et d'autre de la bride avec aspiration à la source • Évacuation ISDD | <ul style="list-style-type: none"> • Film de propreté sur supports non décontaminables | Masque TM3P |
| Enduits | Ponçage / grattage / burinage des faces et détourage des arrêtes | <ul style="list-style-type: none"> • Humidification du matériau • Aspiration absolue à la source • Nettoyage fin des supports, ponçage final et utilisation d'eau à très haute pression • Évacuation ISDD | <ul style="list-style-type: none"> • Confinement dynamique équivalent niveau 2 • Sédimentation – brumisation continue automatique | Masque adduction |
| Peinture <i>Ou</i> Enduit | Burinage, surfaçage, ponçage, grattage | <ul style="list-style-type: none"> • Humidification du matériau • Aspiration absolue à la source • Nettoyage fin des supports, ponçage final et utilisation d'eau à très haute pression • Évacuation ISDD | <ul style="list-style-type: none"> • Confinement dynamique équivalent niveau 2 • Sédimentation – brumisation continue automatique | Masque adduction |
| Plinthes + colle Carrelage + colle Faïence +colle | Burinage + ponçage + rectifiage | <ul style="list-style-type: none"> • Humidification du matériau • Aspiration absolue à la source • Détourage périphérique des pièces • Évacuation ISDD ou ISDND sur présentation d'AP conforme | <ul style="list-style-type: none"> • Confinement dynamique équivalent niveau 2 • Brumisation continue | Masque TM3P |

8 Travaux de gestion du risque plomb

8.1 Objectifs des travaux de gestion du plomb

- La gestion du risque plomb pour les opérateurs et la non dissémination de plomb dans l'environnement de chantier et au-delà ;
- La gestion du risque plomb pour la dépose des matériaux plombés métalliques pouvant être traités en exutoire de valorisation avec la preuve de la connaissance et de la correcte gestion du risque plomb en aval (ferrailleur, fonderie) ;
- Le retrait préalable à la démolition des supports ou éléments plombés ne pouvant faire l'objet d'un tri soigneux au moment de la démolition mécanique ainsi que de tout résidu visible ou atteignable (projections ou traces de matériaux contenant du plomb) ;
 - La protection des autres surfaces pendant les opérations de retrait du plomb afin d'éviter toute surcontamination des substrats (le plomb étant complexe à retirer une fois incrusté dans des supports) ;
- La restitution des locaux initialement contaminés ou ayant fait l'objet d'un traitement du plomb : nettoyés de tout résidu ou poussière avant l'engagement des travaux de déconstruction ;
- La mise en exutoire adapté déterminée par la réalisation de test sur lixiviation à la charge du titulaire des substrat initialement contaminés au plomb (peinture ou poussière) ;
- La restitution des surfaces dans l'environnement des zones déconstruites, en périmétrie du site, à un seuil inférieur à la valeur initiale en µg/m² par mesure lingette ;

8.2 Matériaux contenant du plomb

8.2.1 Liste des matériaux plombés à retirer

Conformément aux obligations légales, des rapports de repérage du plomb avant travaux ont été réalisés par ADX. Ces rapports sont présents en annexe et référencés ci-dessous :

- MA2409149429 CHU DE TOULOUSE Rapport de repérage du Plomb avant travaux réalisé le 13/09/2024

| MA2409149429 | Rapport de repérage du plomb avant travaux | ADX | 02/10/2024 |
|--------------|--|-----|------------|
|--------------|--|-----|------------|

A la lecture de ce rapport, nous notons la présence de Plomb dans les éléments et matières composants les bâtiments :

| Bâtiment | ERCP | Quantité estimée |
|-----------------|------------------------------|--------------------|
| Ancienne crèche | Peintures sur murs | 135 m ² |
| | Peintures d'huissieries bois | 5 unités |

Ces matériaux doivent être retirés dans leur intégralité et conditionnés et évacués en exutoire agréé dans le cadre du présent marché.

8.2.2 Nettoyage des surfaces à proximité des éléments contenant du plomb

L'objectif est de restituer l'ensemble des surfaces à des valeurs inférieures à 1 000 µg/m² à la lingette, en passant si nécessaire par plusieurs phases de nettoyage successives.

► Gestion du risque plomb lié à la contamination en vue de la démolition

Le titulaire devra assurer la protection des opérateurs réalisant le curage dans les zones contaminées ou potentiellement contaminées par de la poussière de plomb. Le port d'EPI spécifique y compris APR sera prévu ainsi que des dispositifs d'isolement et de décontamination pour éviter l'export de poussières.

En fin de curage, le titulaire réalisera un nettoyage plomb des poussières dans ces zones par une technique adaptée intégrant :

- Aspiration de la zone avec un aspirateur de classe H de puissance suffisante adaptée aux contaminations récentes ou ayant peu migré – ou en association avec une autre technique de traitement
- Nettoyage à l'autolaveuse, adapté aux surfaces importantes et continues de sols lisses

L'objectif est de restituer des surfaces visuellement propres avant engagement de la déconstruction. Le devenir du déchet est déterminé par réalisation de mesures sur lixiviat à la charge du titulaire qui l'orienteront vers l'exutoire adapté.

Dans le cas où l'analyse du risque du titulaire le conduit à considérer qu'il a besoin de faire descendre les teneurs sur lingettes à une certaine valeur pour pouvoir démolir selon la méthodologie qu'il a prévu, alors les prestations associées à cette nécessité (contrôles par lingettes, passes de nettoyage complémentaire pour atteindre le seuil souhaité) sont réputés incluses à sa mission.

8.3 Moyens de protections minimaux associés aux techniques pressenties

Les modes opératoires proposés et mis en œuvre par l'entreprise relèvent de sa seule responsabilité et sont soumis à l'agrément des seuls organismes de contrôle compétents. Le titulaire reste responsable du choix de la technique mise en œuvre qui devra être suffisamment efficace pour permettre un retrait complet des matériaux,

Le tableau ci-dessous propose, pour les méthodes pouvant s'avérer en adéquation avec les contraintes liées à cette opération, des moyens minimaux de gestion du risque (MPC, EPI). Ces éléments de méthodologie ne se substituent pas à l'analyse des risques de l'entreprise mais constituent des préconisations minimales qui s'ajoutent aux moyens prévus selon son analyse des risques.

L'objectif permanent du titulaire qui met en œuvre ses méthodologies doit être la réduction des empoussièrtements par toutes méthodes d'abattage utiles, d'aspiration à la source, de sédimentation continue et de moyens de décontamination.

Le principe de déplombage par nature d'ERCP est détaillé dans le tableau ci-après :

| Matériau | Technique | Éléments de méthodologie | MPC minimaux attendu | EPI attendu |
|--|--|--|---|---|
| Désignation du matériau contenant du plomb | Proposition de technique associé à son retrait | <p>Particularités méthodologiques.</p> <p>À noter que la méthodologie inclut :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le nettoyage fin des supports et surfaces en fin d'intervention Le conditionnement en double sac en GRV étiqueté pour transport en ISD selon test sur lixiviat | <p>Les MPC décrits ne constituent pas le niveau d'empoussièrtement qui est fixé par les mesures entreprise, mais les moyens de protection minimaux contractuellement exigibles</p> <p>À noter que les EPI incluent :</p> <ul style="list-style-type: none"> Le filtrage à cartouches P3, Les gants et bottes lavables, <p>Les combinaisons de catégorie 3 type 5/6 avec coutures recouvertes ou soudées</p> | |
| <p><i>Confinement dynamique</i> → Confinement simple voire double peau, mis en dépression à ~18 Pa et 10 Pa minimum, renouvellement d'air de 6 volumes par heure minimum ET 60 m³/h/opérateur, contrôleur de dépression, autocommutateur et extracteur de secours, alerte téléphonique, tunnel de décontamination personnels 5 compartiments, tunnel de décontamination matériels & déchets 3 compartiments.</p> | | | | |
| Peinture sur éléments démontables (Peintures d'huissieries bois) | Démontage ⁵ | <ul style="list-style-type: none"> Emballage préalable des éléments à traiter Démontage précautionneux les éléments Nettoyage complet des zones de travail à l'aspirateur de classe H Conditionnement des déchets et envoi en centre de stockage adapté | <ul style="list-style-type: none"> Mise en place de film plastique sur les sols difficiles à décontaminer Espace de décontamination | Casque TH2 avec filtre P3 ou autre masque à ventilation assisté Combinaison type 5 |
| Peinture sur divers éléments de second œuvre (Peintures sur murs) | Abattage de cloisons dans le cadre de la déconstruction partielle avec gestion du risque plomb. ⁶ | <ul style="list-style-type: none"> Brumisation et aspiration des eaux de brumisation Nettoyage continu de la zone de travaux Déconstruction manuelle avec système d'aspiration au plus près de la source d'émission Ramassage continu des déchets et mise en place de moyens d'évacuation des gravats limitant la pollution à l'extérieur de la zone de travail Conditionnement et envoi en centre agréé suivant la teneur en plomb Nettoyage complet par aspiration de classe H des zones de travail et des accès – délai de sédimentation puis nettoyage final | <ul style="list-style-type: none"> Confinement dynamique Protection des sols par des lins épais | Masque TM3P |

9 Déconstruction

9.1 Principe général

Il est attendu de l'entreprise la mise en œuvre de tous les moyens humains et matériels nécessaires à la démolition des bâtiments et ouvrages connexes tels que voiries, réseaux enterrés, mobiliers urbains. L'entreprise se conformera également aux exigences édictées en **Annexe 1 – Prescriptions techniques pour la déconstruction**

⁵ Cf. fiche 6.1 de l'ED 6374 INRS

⁶ Cf. fiche 6.12 de l'ED 6374 INRS

L'entreprise procèdera à la démolition des ouvrages par procédé mécanique à l'aide de pelles hydrauliques.

Les techniques de démolition/déconstruction suivante sont strictement proscrites et ne seront pas mise en œuvre sur ce chantier :

- Démolition par emploi d'explosifs
- Déconstruction par procédé d'affalement des ouvrages pour pousser ou traction
- Déconstruction par vérins
- Déconstruction avec rampe d'accès

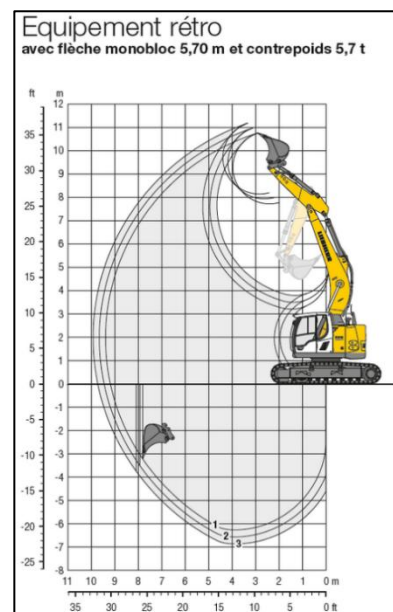
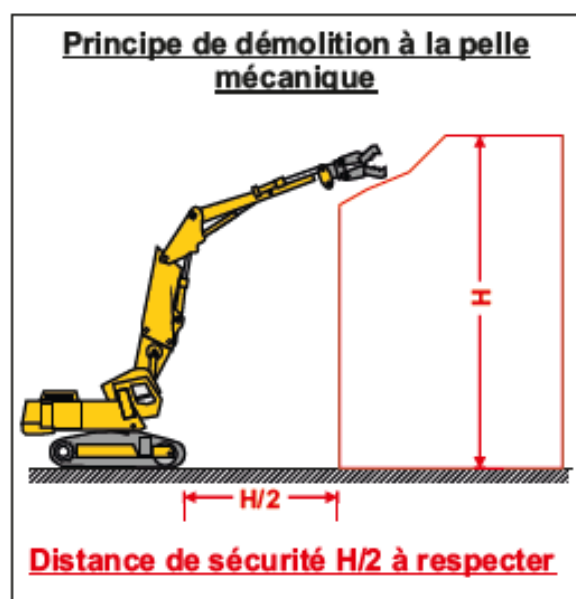
Seule des techniques dites de déconstruction par pelle mécanique ou hydraulique seront autorisées.

Avant mise en œuvre d'un procédé de déconstruction/démolition, le titulaire devra fournir un mode opératoire explicitant le mode de déconstruction prévu et, si nécessaire, la note de calcul associé.

L'entreprise présentera obligatoirement dans son mode opératoire d'exécution pour validation du MO et du MOE :

- ✓ Les schémas d'évacuation des déchets, à l'intérieur et à l'extérieurs des bâtiments
- ✓ Les moyens mécaniques utilisés en phase de démolition mécanique, leurs capacités, leur positionnement et la justification des distances de sécurité entre engin et bâtiment et entre ouvrages tiers et bâtiment
- ✓ Les moyens de protection mécanique fixes des ouvrages tiers et de l'environnement
- ✓ Les moyens de protection mécanique mobiles des ouvrages tiers et de l'environnement
- ✓ Les moyens et dispositifs visant à réduire et contenir les poussières liées à la démolition
- ✓ Les schémas d'évacuation des déchets

Le schéma ci-dessous rappelle les obligations de l'entreprise vis-à-vis du choix et des caractéristiques des engins de déconstruction suivant la nature et la localisation des ouvrages à déconstruire.



9.2 Protections préalables

Le Titulaire devra la mise en œuvre des dispositifs de protection nécessaires à la sauvegarde et la sécurité des personnes et des biens dans l'environnement du chantier.

Toutes les protections d'espaces publics ou privés, de surfaces, d'ouvrages ou de bâtiments, d'infrastructures, de réseaux aériens ou souterrains devront être mises en œuvre avant démolition.

- Protections sous roulage des engins
En cas d'évolution d'engins ou véhicule sur des surfaces conservées, le titulaire devra en assurer la protection mécanique. Les protections seront repliées en fin de chantier
- Protection sous zones de réception ou de chute de gravats

Le titulaire devra la mise en œuvre d'une protection des trottoirs, chaussées et réseaux enterrés conservés dans le périmètre de chute des gravats lors de la démolition. Ces protections devront être constituées à minima :

- De 30 cm de matériaux meuble permettant l'atténuation de l'énergie d'impact
- De tôles métalliques d'épaisseur supérieure à 20 mm permettant la protection au poinçonnement

9.3 Démolition mécanique des superstructures

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

- Démolition des structures en béton armé / en maçonnerie / métalliques de l'ancienne crèche de Purpan sur l'ensemble de sa hauteur, tri et calibrage des matériaux démolis à l'avancement conformément aux prescriptions de l'**Annexe 1– Prescription techniques pour la déconstruction**.
- Démolition des ouvrages connexes tels : rampe d'accès, acrotères, murets, édicules.
- La démolition des ouvrages en béton est exercée par un outil de type « pince à béton », dont l'action consiste à la mise en pression des éléments (croquage) pour les démolir.
- La démolition des ouvrages métalliques est exercée par un outil de type « pince ou cisaille à ferraille », dont l'action consiste à la mise en pression des éléments métalliques pour les couper.
- Les éléments démolis sont triés et réduits (utilisation d'un broyeur monté sur pelle hydraulique) sur site en éléments chargeables (blocométrie de 0 à 500 mm) avec séparation des aciers de construction.
- Les éléments métalliques démolis sont triés et recoupés sur site en éléments chargeables.

L'attention de l'entreprise est attirée sur :

- La conservation des arbres.

L'utilisation de tout outil ne permettant pas l'émiettement du béton / la découpe des aciers et visant à heurter, tirer ou pousser les ouvrages est interdite.

Il est rappelé la présence possible d'un vide sanitaire total sur l'ensemble de l'emprises de l'ancienne crèche. Ce sous-sol devra être pris en compte dans la méthodologie de démolition et le dimensionnement des machines afin d'éviter tout effondrement non contrôlé. Il sera crevé et remblayé de gravats à l'avancement des démolitions. Aucune évolution de matériels lourds ne sera permise sur les vides sanitaires sans leur comblement préalable.

Il est rappelé à l'entreprise que les façades des bâtiments sont constituées d'éléments préfabriqués (panneaux et bandeaux, acrotères). La résistance potentiellement altérée des liaisons mécaniques des éléments préfabriqués doit être prise en compte par l'entreprise dans sa méthodologie de démolition.

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

9.4 Démolition des infrastructures

A noter que les infrastructures : dallage seront déposées sur l'ensemble du site dans la limite du TN et à une profondeur de – 2 mètres vis-à-vis du TN.

Aucune sortie de terre du site n'est prévue lors des travaux de déconstruction. Le plan de gestion sera transmis à l'entreprise titulaire. Les conclusions de ce plan de gestion ne sauraient remettre en cause l'aspect forfaitaire des travaux de déconstructions.

► Cas courants

Le titulaire assurera les opérations suivantes après la phase complémentaire de sondage des sols :

- Les travaux de déconstruction des infrastructures débuteront par la réalisation de sondages afin de déterminer la profondeur des fondations.

- Les dallages et fondations superficielles sont arrachés à l'aide d'un godet dédié, ou de dent de déroctage.
- En cas de présence de massifs importants, l'usage d'outils à percussion (Brise Roche Hydraulique) peut être nécessaire ponctuellement.
- Tous les ouvrages de fondation des bâtiments et réseaux enterrés devront être démolis jusqu'à la profondeur de -2 mètres sous le dernier plancher de l'ouvrage, à savoir les dallages du sous-sol ou du RDC. Les seuls ouvrages qui pourront être laissés en place sont ceux qui descendraient sous cette limite, à savoir d'éventuels pieux ou micropieux. Ceux-ci seront alors débarrassés de la tête de pieu, recépés approximativement à la cote de -2 mètres du TN et laissés en place. Ils seront matérialisés sur le plan de récolement.

En tout état de cause, la découverte de fondations profondes devra faire l'objet :

- D'une information en temps réel au MOE
- D'un relevé précis de l'implantation de ces ouvrages
- D'une retranscription précise des éléments laissés en place sur plan de relevé topographique réalisé par un géomètre et joint au DOE

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

L'ensemble des réseaux enterrés présents dans l'emprise des bâtiments devra être déposé. Un point de vigilance doit être apporté à la présence possible de conduites en amiante ciment qui nécessiterait une intervention en conditions amiante.

Un reportage photographique sera réalisé à l'avancement de la déconstruction des infrastructures afin de documenter leur correcte dépose.

9.5 Démolition des ouvrages spécifique

9.5.1 Murs dans l'emprise de chantier

Sur la parcelle, des **ouvrages connexes sont présents, notamment des murs dans l'espace arboré**. Ces derniers doivent être déconstruits avec vigilance, car l'espace boisé est classé. Les précautions à prendre sont décrites dans le § 5.1.4, concernant la protection des arbres.

Une **déconstruction contrôlée** des murs dans l'espace arboré sera demandée, il est essentiel de procéder manuellement ou avec des outils légers afin de minimiser les vibrations et les impacts sur le sol.

Les murs doivent être démontés par sections, en commençant par les parties les moins proches des arbres, pour réduire les risques de dommages.

La **gestion des débris** doit être rigoureuse : il est impératif d'évacuer immédiatement les débris de chantier pour éviter leur accumulation autour des arbres, en utilisant des bennes ou des conteneurs pour un stockage temporaire avant leur évacuation définitive.

Une **surveillance continue** est également nécessaire, avec des contrôles réguliers de l'état des arbres pendant et après les travaux pour détecter tout signe de dommage.

9.5.2 Murs en limite ouest de parcelle (PSE)

Le titulaire du présent devra réaliser la prestation supplémentaire éventuelle (PSE) détaillé ci-après :

Le titulaire devra réaliser la démolition partielle du mur en limite ouest de parcelle, le long de la voirie. Pour la **démolition du mur situé en limite de parcelle**, il demander **d'êtêter à une hauteur de 1,2 mètre du trottoir** extérieur au site.

La démolition doit être effectuée manuellement ou avec des outils légers pour réduire les vibrations et les impacts sur les infrastructures environnantes.

Il est demandé à l'entreprise de réaliser les actions suivantes sur le mur à étêter :

► Reprise de tête de mur

La prestation a pour objectif de consolider la tête du mur mitoyen arasée après les travaux de déconstruction, et à empêcher les infiltrations d'eau dans les maçonneries depuis le dessus.

La prestation comprend :

- La réalisation des plans d'exécution,
- Les éventuels compléments d'arasement et la purge des mortiers non adhérents,
- Les compléments de maçonnerie pour surélévation du pignon,
- Les compléments de dérasement au droit de l'interface I2, pour création de forme de glacis,
- La réalisation d'un chaînage en béton armé sur tout le linéaire de la tête de mur, compris coffrage des rives, mise en place d'un ferrailage forfaitaire anti-fissuration, coulage de béton et décoffrage,
- Compris toutes sujétions de manutention et de protection des adjacents conservés

Nota : les rives de coffrage devront être positionnées suffisamment en retrait pour permettre une reprise des enduits sans surépaisseur.

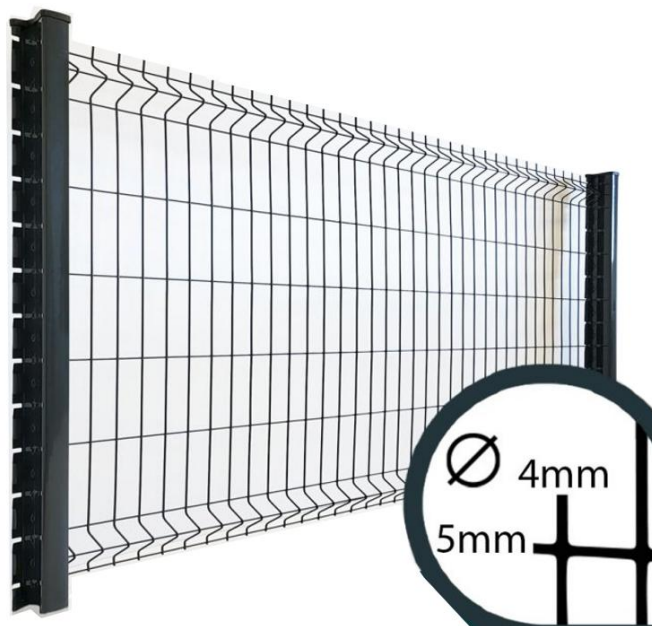
► Clôtures sur tête de mur

La prestation a pour objectif de mettre en place une clôture en tête de mur. La clôture sera de type panneaux de grillage rigide (maille soudés rigide grise de 1.5 mètres de hauteur) sur poteaux fixé dans la tête de mur conservé.

La prestation comprend :

- La fourniture des poteaux, des panneaux rigides et de la quincaillerie
- La mise en œuvre de la clôture
- Les travaux de finitions

L'illustration ci-dessous présente la typologie de clôture



Localisation : Sur tout le linéaire du dérasement des têtes de mur

9.6 Décroulage des voiries / parking

L'entreprise réalisera un décroulage de l'ensemble des voiries présente dans l'espace vert (tel que localisé dans le plan du §2.1). Cette prestation comprend les couches de roulement et de forme, les éventuelles bordures des voiries présentes dans l'espace vert.

Les voiries de circulations seront conservées dans le cadre des travaux du présent lot.

Le plan du §2.1 reprend la localisation des zones de VRD à déposer

L'évacuation et le tri des déchets seront à la charge du titulaire des travaux.

9.7 Tri et concassage hors site

Le titulaire n'a aucune obligation de concasser les bétons ou autres matériaux. En cas de volonté de la part du titulaire de concasser les bétons, il est impératif que le concassage soit réalisé hors du site, le concassage sur site étant interdit.

En cas de souhait de concasser, le titulaire fait donc procéder au concassage des bétons issus de la déconstruction hors du site, à ses frais, et fait son affaire d'une éventuelle commercialisation des produits finis.

L'entrepreneur assurera les opérations suivantes :

- Les éléments démolis sont triés et réduits (utilisation d'un broyeur monté sur pelle hydraulique) sur site en éléments chargeables (blocométrie de 0 à 600 mm) avec séparation d'une partie des aciers de construction
- Les bétons de démolition seront orientés vers un site de concassage pour transformation et réutilisation en matériaux de construction. Le Titulaire fournira la preuve du traitement pour réutilisation par l'exutoire retenu.

L'entreprise veillera à la bonne qualité (pureté) des bétons de démolition qui seront concassés. Il est rappelé que ceux-ci doivent être préalablement débarrassés de toutes impuretés pouvant altérer ou modifier les propriétés mécaniques et physico-chimiques du matériau fini (plâtres, bois, isolants, étanchéités collées, y compris colles et impressions, plastiques ...)

10 Gestion des PEMD

Le titulaire devra impérativement respecter les prescriptions de l'**Annexe 1 – Gestion des déchets** notamment pour ce qui concerne les déchets amiantés et les déchets de plomb, mais plus généralement pour l'ensemble des matériaux. Les paragraphes qui suivent visent à préciser les spécificités applicables au présent marché.

10.1 Principe

Dans l'optique d'un chantier respectueux des enjeux environnementaux, une gestion spécifique des déchets devra être mise en place en application des récentes évolutions réglementaires⁷. À ce titre, le titulaire répercute au MO les dispositions financières liées à la mise en place progressive de la filière REP PMCB :

- La reprise sans frais par l'éco organisme des déchets concernés triés
- Le coût du conditionnement (mise en place des contenants et bennes à déchets) et du transport est réputé partiellement pris en charge par les éco organismes.

L'ensemble des coûts de curage, de logistique, d'organisation de circuits d'évacuation permettant de satisfaire aux objectifs est intégré aux postes relatifs au curage et démolition des ouvrages.

Le titulaire supportera à ses frais exclusifs, le surcoût de traitement des déchets liés à une absence et/ou une insuffisance de tri des déchets (7 flux) ou au non-respect du cahier des charges du ou des éco organismes.

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

L'entreprise indiquera les modes de valorisation envisagés dans le cadre de son SOGED⁸⁹. Elle fournira également les tableaux de synthèse et justificatifs de valorisation provenant des sites de recyclage/transformation qu'elle aura désignés.

L'entreprise doit prendre en considération le diagnostic PEMD¹⁰ réalisé, présenté en **Annexe**. Les PEMD identifiés dans le diagnostic seront à réorienter en priorité vers des filières de réemploi (ou de réutilisation), ou de recyclage conformément à la pyramide de hiérarchisation des traitements et des gisements présentées en **Annexe 1 – Gestion des matériaux et déchets**

⁷ Loi AGECE LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire / 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 relatif au tri 7 flux / Décret n° 2021-1941 du 31 décembre 2021 relatif à la responsabilité élargie des producteurs pour les produits et les matériaux de construction du secteur du bâtiment relatif à la mise en place des filières REP PMCB.

⁸ Schéma Organisationnel pour la Gestion l'Élimination des Déchets

⁹ Voir contenu en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** – document à produire

¹⁰ Produits-Equipements-Matériaux-Déchets

La stratégie du MO pour la gestion des matériaux est définie dans les chapitres qui suivent.

10.2 Réemploi / Réutilisation

Les filières de réemploi sont gérées par le titulaire qui a la charge, dans son marché, d'organiser l'ensemble de la démarche sur la base de son réseau et en vue de la mise sur le marché des PEMD déposés et conditionnés dans le cadre de son marché.

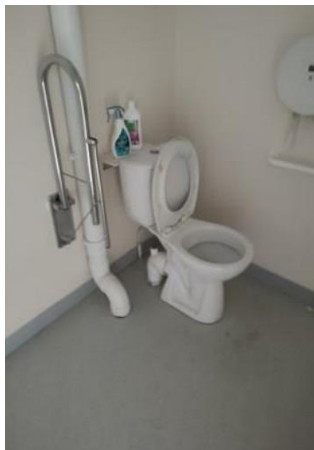
Les couts relatifs au dépose soignées sont intégrées dans le marché de travaux. Les couts relatifs aux démarches visant à la mise sur le marché des PEMD ont intégrées dans le marché de travaux Les éventuelles recettes relatives au réemploi sont à la discrétion du titulaire.


Le titulaire est engagé contractuellement sur un objectif de réemploi et pas seulement de dépose soignées. La non-tenue de ces objectifs est pénalisable dans les conditions du marché.

Il est donc attendu du titulaire notamment :

- La recherche, le démarchage et la relance des filières de cession selon la typologie visée ci-dessous, soumise à la validation du MO et du MOE,
- La mise en œuvre ou la recherche des zones de stockage temporaire des éléments déposés adaptées aux éléments stockés (*préciser si site du MO dédié*)
- La dépose en conservation des éléments prévus en réemploi, mentionnés ci-dessous
- La location éventuelle des bâtiments d'entreposage provisoire des éléments destinés au réemploi
- L'organisation de la vente et/ou de la cession des éléments destinés au réemploi
- La gestion complète de la traçabilité et la présentation des preuves de vente / cession au MO
- L'atteinte des taux de réemploi exigés au présent document – ce sans quoi les pénalités prévues au CCAP sont applicables

Dans le cadre de ses travaux de curage, ou de manière préalable, le titulaire devra la dépose soignée des PEM suivants :

| Désignation | Localisation | Quantité | Photo |
|---------------------|-------------------------------|----------|---|
| Sanitaire - WC posé | Rez de chaussée, 1er étage | 4 |  |

| Désignation | Localisation | Quantité | Photo |
|----------------------------------|-----------------|----------|---|
| Chauffe-eau - Ballon ECS 200L | Rez de chaussée | 1 |  |

Ces opérations comprendront :

- ✓ La dépose soignée garantissant l'intégrité des équipements
- ✓ Le conditionnement garantissant l'intégrité des équipements
- ✓ Le stockage temporaire sur site
- ✓ Le transport vers l'exutoire
- ✓ La mise en sécurité de la zone concernée après déposes (risques de chutes, de blessure ...)

A chaque évacuation de PEM vers les filières de réemploi, le titulaire devra fournir un **contrat de cession**.

Le tableau ci-dessous détaille les PEM que le MOA sous les recommandations du MOE souhaite voir réemployé.

10.3 Dépose et mise en dépôt d'équipements techniques du poste crèche :

À la demande du service technique, une **dépose soignée et méthodique** des équipements présents dans le poste de la crèche devra être réalisée par le présent lot en interface avec les services technique. Cette intervention concernera à minima le **TGBT**, le **transformateur**, l'**armoire GTIE**, le **chargeur 48 V** ainsi que l'**armoire 48 V**. Ces éléments devront être conditionnée sur palette puis mis à disposition et livrés sur un site du CHU, qui sera précisé avant intervention. L'ensemble des opérations de dépose, manutention et livraison sera pris en charge par le lot déconstruction. Le conditionnement et le stockage temporaire des équipements, dans l'attente de leur transfert, seront assurés par l'entreprise, le lieu de stockage étant à définir en coordination avec le MOA.

Les équipements ci-dessous feront l'objet d'une dépose soignée en vue d'un réemploi :

- 2 Cellules Haute tension (pour une cellule : 190Kg, HxLxP 1600 x 375x 940 mm)
- 1 transformateur (980 Kg HxLxP : 1488x912x1140),
- 1 Tableau électrique (200 Kg, HxLxP : 1600x1000x600, sans anneaux de levage),
- 1 Tableau électrique (500KG, HxLxP : 2000x1200x600mm avec anneaux de levage)

Les photos ci-après illustrent les équipements devant faire l'objet d'une dépose soignée :



10.4 Autres ressources

Le titulaire sera force de proposition pour identifier pour chaque type de matériau les différentes possibilités de réemploi.

Le titulaire est invité à prendre appui notamment sur les partenaires territoriaux pour formaliser son offre (ex : association Ecorce, Aira, Bois, Boîte, Ressourcerie locale, ...) concernant les autres ressources présentes. L'ensemble des actions en termes de réemploi réalisées seront portées à la connaissance du MOE et MOA et reportées dans le bilan de fin de chantier.

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

10.5 Recyclage

Dans l'optique d'un chantier respectueux des enjeux environnementaux, une gestion spécifique des déchets devra être mise en place. Le tableau suivant précise les objectifs de recyclage à atteindre par famille de matériaux :

Objectifs de recyclage

| Familles | Descriptifs <i>Non exhaustifs - se référer aux diagnostics ressources et déchets</i> | Objectifs Recyclage |
|---------------------------|---|------------------------|
| | | En % du tonnage |
| Inertes | Béton, pierre, brique, vitrage, ... | 90% |
| Inertes verre plat | Verre plat | 90% |
| Inerte céramique | Carrelage, faïence, ... | 90% |
| DND Bois | Coffrage perdus, éléments constructifs, ... | 70% |
| DND PVC | Divers éléments plastiques, ... | 70% |
| DND Plâtre | Cloisons intérieures en plâtre, ... | 10% |
| DND Métaux | Fondations, éléments de structure, ... | 90% |
| DND Textiles | Moquettes | 90% |
| DD DEEE | Luminaires, prises, tableaux électriques, ... | 50% |

Les taux de recyclage seront évalués en tonnage de matériaux.

Conformément à la réglementation, à partir du diagnostic PEMD et de la synthèse des ressources en présence transmis, le titulaire favorisera en premier lieu le réemploi des matériaux issus de la déconstruction.

**L'objectif de valorisation matière minimal est fixé à
90%**

Le soumissionnaire proposera un taux de valorisation matière supérieure ou égale à cet objectif.

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

10.6 Information – Sensibilisation du personnel

Afin d'appliquer les obligations prévues dans ce document, il est important que le titulaire organise des séances d'information et de formation de son personnel et des sous-traitants au démarrage des travaux et tout au long du chantier, sur la déconstruction sélective, la gestion des déchets, le chantier à faibles nuisances et sur les nouveaux modes opératoires afin de les sensibiliser, de les responsabiliser et de modifier leurs habitudes.

Dans ce cadre le Responsable Environnement Entreprise (REE) du titulaire sera accompagné par GINGER DELEO et effectuera trimestriellement un atelier de sensibilisation des compagnons sur site sur l'économie circulaire, la gestion des déchets, le tri sur site, la signalétique et la traçabilité.

Pendant la durée du chantier, le titulaire veillera à ce que chaque chef d'équipe rappelle aux compagnons régulièrement les conditions particulières de la démolition et de la gestion des déchets.

10.7 Cas des bétons issus de la déconstruction

10.7.1 Bétons concassés hors site en vue de leur réutilisation en GR

Le titulaire doit procéder au recyclage des bétons issus de la démolition pour une réutilisation à des fins de GR¹¹ de type GR0/GR1/GR2/GR3/GR4.

Le choix du site de recyclage est à la discrétion du Titulaire qui devra toutefois l'intégrer à son SOGED pour validation du MOE.

Les évacuations vers le site de recyclage ne seront autorisées qu'après validation de l'exutoire par le MOE.

Tous les bétons de démolition évacués devront faire l'objet d'un document de suivi (BSD : 1 BSD par tour ou 1 BSD de regroupement hebdomadaire ou 1 BSD de regroupement mensuel).

Le titulaire devra également transmettre une attestation signée de l'exutoire certifiant que les bétons réceptionnés sont destinés à un recyclage en GR.

10.7.2 Bétons concassés hors site en vue de leur réutilisation en GBR

Le titulaire doit procéder au recyclage des bétons issus de la démolition pour une réutilisation à des fins de GBR¹².

Le choix du site de recyclage est à la discrétion du Titulaire qui devra toutefois l'intégrer à son SOGED pour validation du MOE.

Les évacuations vers le site de recyclage ne seront autorisées qu'après validation de l'exutoire par le Moe.

Les matériaux admis et non-admis, pour la valorisation des bétons en filière béton recyclé, sont présentés ci-après.

► Matériaux admis



Mortiers utilisés en construction et les **enduits hydrauliques**



Blocs rocheux extraits lors de terrassements



Béton hydraulique, dense, résistant, utilisé aux structures ou aux éléments en béton ou béton armé



Maçonnerie de **pierre**, incluant le **mortier de scellement**.

Les critères, précédemment énoncés, imposent que les matériaux admis soient denses, inertes, résistants, peu perméables, de bonne tenue aux diverses agressions, ne présentant pas d'altérations d'origine pathologique, ou de pollution nuisible.

► Matériaux indésirables et nuisibles

- Matériaux d'origine végétale
- Matériaux plastiques
- Argiles, terres, ...
- Métaux ferreux ou non ferreux
- Eléments en argile cuite
- Eléments plâtres
- Eléments en faïence/céramique
- Matériaux bitumineux
- Béton cellulaire
- Isolants de tout type
- Verre de tout type
- Tout matériaux présentant une pollution ou une fragilité

¹¹ Grave Recyclée

¹² Granulats Béton Recyclés

Lors du stockage, les gravats ne devront pas être en contact avec de la terre, de l'eau ou tout autre matériau indésirable qui nuirait à la valorisation des gravats dans les filières de valorisation. Des sections d'entreposages distinctes et identifiées seront établies en fonction des catégories de matériaux.

► Parties d'ouvrage éligibles au recyclage en GBR

Les seules parties d'ouvrage éligibles à ce type de recyclage sont les suivantes :

- Structure béton de l'école

Le titulaire veillera donc, durant ses opérations de démolition, à la séparation des parties d'ouvrage concernées afin de garantir l'éligibilité au recyclage envisagé.

► Traçabilité

Tous les bétons de démolition évacués devront faire l'objet d'un document de suivi (BSD : 1 BSD par tour ou 1 BSD de regroupement hebdomadaire ou 1 BSD de regroupement mensuel).

Le titulaire devra également transmettre une attestation signée de l'exutoire certifiant que les bétons réceptionnés sont destinés à un recyclage en granulats de béton recyclé.

11 Remblaiement

11.1 Remblaiement

Après démolition des ouvrages du site, les vides générés par les infrastructures, vide sanitaires ou sous-sol sont remblayés et nivelés. Le remblaiement, de par la qualité des matériaux utilisés, doit être conforme aux prescriptions du MO.

Les matériaux et leur mise en œuvre devront répondre aux exigences et préconisations définies par le guide des terrassements des remblais et des couches de forme¹³.

L'apport de matériaux extérieur au site pour le remblaiement est proscrit. L'entreprise veillera à remblayer uniquement avec des terres issues du site.

11.2 Nivellement du site

► Nivellement sommaire

Le titulaire restituera un terrain nivelé sommairement de manière à casser les différences de niveau et combler des vides et des petites cavités et fosses.

12 Remise en état du site et restitution

Le site à l'issue des travaux sera mis en sécurité, le titulaire veillera notamment à






- La mise en sécurité au regard du risque de chute, pour s'en prémunir le titulaire mettra en place des fiches avec rubalise en limite et en bordure de décaissé / talus
- Débarrasser tous gravats et déchets issu des travaux une vigilance particulière sera apportée aux chutes de fers à bétons qui devront être entièrement collectés et évacués
- Le retrait de l'ensemble des clôtures périmétrique provisoire de chantier

Par ailleurs :

- **Aucun apport de matériaux extérieur au site, ne sera admis**
- **Aucun mouvement de terre ne sera admis**

Le plan de principe ci-dessous détail l'état final du site suite aux travaux :

¹³ (fascicules 1&2) – version de mai 2023

| | |
|--|--|
| La plateforme issue de la déconstruction sera nivelée sans apport de matériaux, suivant les altimétries des parcelles. | |
| • Parcelle niveau fini | |
| NB : Aucun apport ni évacuation de terre n'est à prévoir | |
|  | Bosquet/Arbres existant conservés |
|  | Nivellement sommaire |
|  | Périmètre des travaux |
|  | Voierie conservée |
|  | Mur étêter à 1.20 m surmonté d'une clôture |



| | | | | |
|---|-----------------------|--|-------------------------------|---|
|  | CHU TOULOUSE – PURPAN | PRO | Réalisé par ECE le 17/04/2025 |  |
| | | Plan schématique de remise en état du site | | |

12.1 Remises en état

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

- Contrôle de l'ensemble de la surface du site et ramassage des déchets en surface
 - L'entreprise effectuera un ramassage des déchets (DIB, bois, ferrailles, etc.) en surfaces y compris les déchets inertes de granulométrie supérieur à 80 mm sur l'ensemble des surfaces à ensemençer.
 - Tous les produits ramassés sont évacués en décharge.
- Remise en état de l'ensemble des abords et espaces occupés par le chantier, à l'exception des éléments déposés préalablement par le MO ;
- Réparation de tous dégâts occasionnés par les travaux, y compris les voiries mitoyennes et les réseaux existants.
- Reprise ponctuelle des dommages et dégradations constatés entre le constat avant et après travaux
- Un poste *Bocage* préfabriqué, actuellement stocké dans le poste 63 kV situé au nord de Purpan et fourni par le CHU, sera récupéré et mis en place en limite de la zone verte. Afin d'assurer son intégration dans l'environnement, une peinture de surface de couleur adaptée sera réalisée, le poste étant actuellement tagué. La récupération, le transport, la mise en place ainsi que le dévoiement du câble HT et son raccordement en attente sur une cellule issue du poste transformateur de la crèche existante sont à prévoir et sera à la charge du MOA.

12.2 Repli final et documentation

À la fin des travaux, l'entreprise devra replier toutes les installations :

- Repli de tous ses matériels ;
- Nettoyage général du site et des abords ;
- Evacuation d'éventuels matériaux excédentaires

Les installations de chantier, clôtures non définitives et autres équipements d'installation seront repliés.

Dans le cadre du relevé géomètre final qui est à sa charge (modalité selon **Annexe 1 – Documents à produire**), le titulaire devra prévoir le nombre d'interventions de géomètre nécessaires afin de ne pas retarder le planning, ni d'oublier de relever des éléments dans les sols.

Il établira une attestation jointe aux DOE précisant que TOUS les ouvrages, les infrastructures des bâtiments existants démolis et cuves ont été retirés ou sont représentés sur le plan de récolement.

Le titulaire doit enfin la production d'un DOE sous un délai d'un mois qui intègre notamment le RFT amiante réglementaire. Le contenu attendu pour ces documents est précisé en **Annexe 1 – Documents à produire**

12.3 Dossier des Ouvrages exécutés (DOE) – Plan de récolement

Au terme des travaux, l'entreprise élaborera un DOE pour chacune des phases de travaux et le soumettra au visa du Maître d'œuvre. Chaque sous-dossier présentera notamment :

Le plan de la parcelle, localisant :

- Les réseaux bouchonnés en limite d'intervention
- Les éventuels éléments structurels laissés en place
- Les clôtures
- Les limites de parcelle

Le dossier de traçabilité des déchets issus du désamiantage, du déplombage et de la démolition

- Les volumes et tonnages des déchets évacués lors des opérations de déconstruction
- Les certificats d'acceptation préalables des déchets dangereux
- Les autorisations préfectorales des différents exutoires
- Les bordereaux de suivi des déchets dangereux (BSDI, ...)
- Les bons de pesée et bons de transport des déchets non-dangereux, valorisables et non valorisables
- Les bons de pesée et bons de transport des déchets inertes, valorisables et non valorisables
- Les tableaux récapitulatifs quantitatifs et qualitatifs
- Les calculs des taux de recyclage et valorisation totaux et par catégorie de déchets
- Les attestations de prise en charge des déchets par les différents exutoires