



CENTRE HOSPITALIER D'AUBUSSON

CONSTRUCTION ET RESTRUCTURATION DU CENTRE HOSPITALIER SUR LE SITE DU MONT

Dossier de Consultation des Entreprises CCTP LOT 01. Curage - désamiantage



MOA

Centre Hospitalier d'Aubusson
50 rue Henri Dunant
23200 AUBUSSON



Bureau d'Etudes Acoustique

ITAC
5 rue Menou
44000 NANTES



AMO

ACoba – Agence Centre-Est
1 chemin de la Mendillonne
69650 Saint-Germain au Mont d'or



Bureau d'Etudes Cuisines professionnelles

CUISINORME
21 rue Chanzy
33110 LE BOUSCAT



MOE

TLR architecture & associés
13 rue Roger Mirassou
33800 BORDEAUX



OPC

CO.PILOT
30 boulevard Paul Painlevé
19100 BRIVE



Bureau d'Etudes Economie

AEC Ingénierie
64 rue Roger Mirassou
33800 BORDEAUX



Bureau d'Etudes Techniques

EGIS BATIMENTS CENTRE-OUEST
60 rue Blaise Pascal CS24305
37043 TOURS Cedex 1

SOMMAIRE

1	OBJET DE L'OPERATION ET DISPOSITIONS GENERALES	5
1.1	OBJET DE L'OPERATION	5
1.2	CONTEXTE GENERAL ET ENJEUX DU PROJET	5
1.3	DESCRIPTION DU SITE EXISTANT	5
1.4	DESCRIPTION DU PROJET	7
1.5	INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT ET PROGRAMME GENERAL DE TRAVAUX	9
1.6	PHASAGE DE L'OPERATION	9
1.7	INTERVENANTS	12
1.8	DIVISION EN CORPS D'ETATS DE TRAVAUX	13
1.9	DEMARCHES ENVIRONNEMENTALES	13
1.10	DEMARCHES BIM ET DOE NUMERIQUE	13
1.11	DIVISION DES TRAVAUX EN TRANCHES	13
2	GÉNÉRALITES	14
2.1	CONDITION DE REALISATION DES ETUDES	14
2.2	OBJET DU CCTP	14
2.3	DELAIS DE REALISATION	15
2.4	QUALIFICATION DU TITULAIRE	15
2.5	OBLIGATION DE RESULTATS	16
2.6	TEXTES REGLEMENTAIRES ET NORMES	16
2.7	VISITE DES LIEUX DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION DES ENTREPRISES	18
2.8	PROTECTIONS INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES	18
2.9	IMPACT DU MODE D'INTERVENTION SUR LE FONCTIONNEMENT DU BATIMENT	18
2.10	RESPONSABILITE DES MATERIAUX PROVENANT DES TRAVAUX	19
2.11	NETTOYAGE DU CHANTIER	19
2.12	GESTION DE NUISANCES	19
2.13	POINTS D'ARRET	19
3	ETUDES DES LIEUX ET DES BATIMENTS	21
3.1	RAPPORT D'AUDIT DES MATERIAUX – DIAGNOSTIC PRODUIT EQUIPEMENTS MATERIAUX DECHETS – « PEMD »	21
3.2	DIAGNOSTIC AMIANTE AVANT TRAVAUX	21
3.3	DIAGNOSTIC PLOMB	21
4	PRESTATIONS PRÉALABLES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER	22
4.1	PIECES A FOURNIR PAR LE TITULAIRE	22
4.2	MOYENS D'ACCES ET DE SECURITE	25

5	CURAGE	26
5.1	DEFINITION DE LA PRESTATION DE CURAGE	26
5.2	CURAGE – TRI	26
5.3	PRE-CURAGE ET RETRAIT DE MOBILIERS, DES ENCOMBRANTS ET DECHETS DIVERS	27
5.4	PRE-CURAGE ET CURAGE EN SOUS-SECTION 4	27
5.5	PLAN DE CURAGE	27
5.6	DEFINITION DE LA PRESTATION DE CURAGE	32
5.7	LIMITES DE CURAGE	45
5.8	CONSERVATION PROVISoire DES RESEAUX	50
5.9	MISE EN SECURITE	50
6	SUJETIONS POUR LE TRAITEMENT DES ELEMENTS POLLUES DES SITES	51
6.1	SUJETIONS POUR DECHETS SPECIFIQUES	51
7	DÉSAMIANTAGE	53
7.1	DIAGNOSTIC AMIANTE AVANT TRAVAUX	53
7.2	CADRE REGLEMENTAIRE	53
7.3	INSTALLATIONS DE CHANTIER	54
7.4	PROTECTIONS COLLECTIVES	54
7.5	ANALYSE DE RISQUES ET MOYENS DE PROTECTION COLLECTIFS	54
7.6	PROTECTIONS INDIVIDUELLES	58
7.7	RETRAIT DES PRODUITS AMIANTES DU SITE	60
7.8	MESURES A LA CHARGE DU TITULAIRE	65
7.9	CONTROLE VISUEL A LA CHARGE DU MAITRE D'OUVRAGE	67
7.10	CONTROLE DE FINITION – POINT D'ARRET	67
8	GESTION DU RISQUE PLOMB	68
8.1	RAPPORT D'ETAT D'ACCESSIBILITE AU PLOMB	68
8.2	RAPPEL SUR LE PLOMB	68
8.3	CHOIX TECHNIQUE	68
8.4	RETRAIT DES MATERIAUX RECOUVERTS DE PEINTURE AU PLOMB	68
8.5	MESURES DE PREVENTION COLLECTIVE	69
8.6	PRECAUTIONS A METTRE EN ŒUVRE LIEES A LA PRESENCE DE PLOMB	69
8.7	PROTECTION DES OPERATEURS TRAVAILLANT SUR DES OUVRAGES AVEC PEINTURE AU PLOMB	69
9	GESTION DES DECHETS	70
9.1	OBJECTIF RECHERCHE	70
9.2	RAPPELS REGLEMENTAIRES - INTERDICTION DE MELANGER LES DECHETS	70
9.3	DECONSTRUCTION – TRI SELECTIF	70

9.4	RESPONSABILITE ÉLARGIE DU PRODUCTEUR (REP).....	72
9.5	SCHEMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DECHETS (SOGED).....	73
9.6	GESTION DES DECHETS.....	73
9.7	TRAÇABILITE.....	76
10	TRANSMISSION DE DOCUMENTS ET RECEPTION DES TRAVAUX.....	79
10.1	NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER.....	79
10.2	DOCUMENTS ADMINISTRATIFS.....	79
10.3	RECEPTION DES TRAVAUX	80

1 OBJET DE L'OPERATION ET DISPOSITIONS GENERALES

1.1 OBJET DE L'OPÉRATION

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP) concerne le projet d'extension et de restructuration du Centre Hospitalier d'Aubusson (23).

1.2 CONTEXTE GÉNÉRAL ET ENJEUX DU PROJET

Le Centre Hospitalier d'Aubusson est actuellement organisé en quatre structures implantées sur autant de sites différents. Pour répondre à ses objectifs de réorganisation fonctionnelle et d'amélioration de la prise en charge des résidents et des patients, l'établissement a fait le choix ambitieux de regrouper sur le même site les services en provenance des sites du Mont, Saint Jean et Croix Blanche.

Le projet de transformation du Centre Hospitalier présente en réalité un double enjeu :

- **Le renouvellement et l'extension du secteur hospitalier** avec l'intégration des activités d'urgences, d'imagerie, de consultations et de médecine, d'une part,
- **La construction d'un secteur médico-social (EHPAD)** à l'identité propre offrant un lieu de vie accueillant et tourné vers la ville d'autre part.

Ces deux fonctionnalités et identités co-existent et partagent un important socle de fonctions communes.

Par ailleurs, le Centre Hospitalier du Mont profite d'un site remarquable avec une nature omniprésente, des vues dégagées sur le grand paysage, et un parc boisé généreux qui est préservé dans le projet.

vues dégagées sur le grand paysage, et un parc boisé généreux qui est préservé dans le projet.

1.3 DESCRIPTION DU SITE EXISTANT

Le Centre Hospitalier du Mont est situé rue Henri Dunant à Aubusson (23200). Il est situé en périphérie Est de la ville, sur les hauteurs. Son environnement pavillonnaire est calme et verdoyant.

L'emprise foncière du projet regroupe 3 parcelles (085, 357, 413) et totalise une surface de 45 605 m².



Le terrain présente une déclivité avec des variations de niveau entre 530 et 540m NGF. L'accès au parking principal actuel s'effectue à 540m NGF.

Le bâtiment actuel a été construit dans les années 1976-1977. Il comprend 4 ailes principales, une zone centrale desservant chacune des ailes et se développe sur 4 niveaux

- Sous-sol pour les ailes Nord, Est, Ouest et une galerie technique pour l'aile Sud – Accessible depuis la cour logistique arrière
- Rez de chaussée, accessible depuis les parkings personnels et visiteurs
- R+1 – Etages de chambres
- R+2
- Toiture terrasse plate



PHOTOS DU CHANTIER DE CONSTRUCTION EN JUIN 1976 – SOURCE IGN / GEOPORTAIL

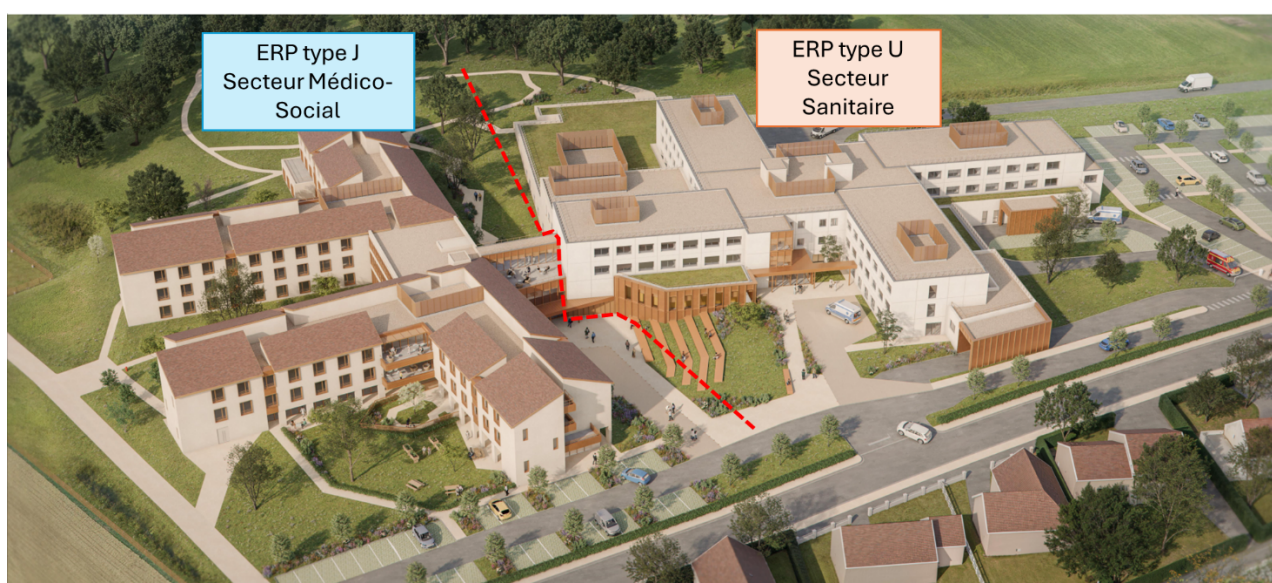


VUE FAÇADE SUD-EST - ENTREE PRINCIPALE ACTUELLE - MARS 2025



VUE ARRIERE DE LA COUR LOGISTIQUE – MARS 2025

1.4 DESCRIPTION DU PROJET



VUE 3D DE SYNTHESE – STADE PC – TLR ARCHITECTES

Le nouvel établissement se structure donc autour de deux niveaux de référence :

- Le RDC Bas à 536 NGF constitue le niveau d'entrée du Secteur Médico-social : en continuité de niveau avec le sous-sol existant.
- Le RDC Haut établi à 539.12 NGF constitue le niveau d'entrée du Secteur Sanitaire.

Le classement ERP des établissements est prévu comme suit :

- ERP de 3^{ème} catégorie type J pour le bâtiment médico-social (compris salle polyvalente)
- ERP de 3^{ème} catégorie type U pour le secteur sanitaire



VUE DE L'ENTREE PRINCIPALE DES 2 SECTEURS – STADE PC – TLR ARCHITECTES

Accès et parkings :

Il est prévu un accès commun aux parkings personnel et visiteurs.

A l'intérieur du site une voie interne parallèle à la rue Henri Dunant permet de relier les différentes zones de stationnement entre elles :

- A l'Est, une aire de stationnement de 164 places :
 - o 40 places personnel de l'EHPAD
 - o 70 places personnel du Centre Hospitalier
 - o 14 places SSIAD
 - o 40 places visiteurs du Centre Hospitalier Le parking visiteurs 110 places mutualisé pour les 2 secteurs
- A l'ouest : 40 places de stationnement public pour le du secteur médico-social
- Au niveau de la cour logistique : 6 emplacements pour les véhicules de service

Une large allée piétonne est aménagée pour guider les visiteurs depuis les parkings jusqu'aux entrées principales des deux secteurs.

L'allée piétonne longe la voie interne jusqu'à la place centrale où elles se prolongent sous forme de parvis piétonnier.

Les flux logistiques sont déportés en périphérie du site pour ne pas interférer sur les autres flux.

Ils disposent d'un accès spécifique sécurisé à l'extrémité Est et d'une voie dédiée qui contourne le site jusqu'à la cour de service.

La cour de service existante au niveau RDC Bas est adaptée et agrandie pour desservir les accès existants ainsi que la nouvelle plateforme logistique qui se développe à l'arrière.

Une hélisurface est reliée au service des urgences par une voie interne comprenant l'éclairage nocturne nécessaire. L'implantation choisie permet d'envisager une possible mutualisation de l'hélisurface avec la gendarmerie située de l'autre côté de la rue.

1.5 INTERVENTIONS SUR L'EXISTANT ET PROGRAMME GÉNÉRAL DE TRAVAUX

Le projet de restructuration lourde et d'extension prévoit les interventions suivantes sur les bâtiments existants :

- Modification des destinations des locaux pour adapter les espaces aux nouveaux usages.
- Création d'ouvertures afin d'assurer la liaison entre les différentes parties du bâtiment existant.
- Rebouchage d'ouvertures existantes devenues inutiles suite aux modifications d'aménagement.
- Réalisation de trémies et de réservations diverses pour le passage des gaines techniques (CVC, plomberie, électricité, etc.).
- Renforcement des structures existantes (planchers, poutres, poteaux) en cas de surcharge due aux nouvelles configurations.
- Mise aux normes de l'accessibilité PMR avec des sanitaires adaptés.
- Travaux d'isolation thermique et acoustique pour améliorer le confort des usagers.
- Réfection des revêtements de sols, murs et plafonds selon les nouveaux usages des locaux.
- Remplacement des menuiseries intérieures et extérieures
- Remise à neuf des installations techniques et énergétiques CVC, Fluides médicaux, Plomberie, Courants forts et faibles en lien avec les contraintes de phasage et les objectifs d'amélioration énergétique.
- Travaux de VRD (dévoisement des réseaux, refonte des voiries et espaces extérieurs)

1.6 PHASAGE DE L'OPÉRATION

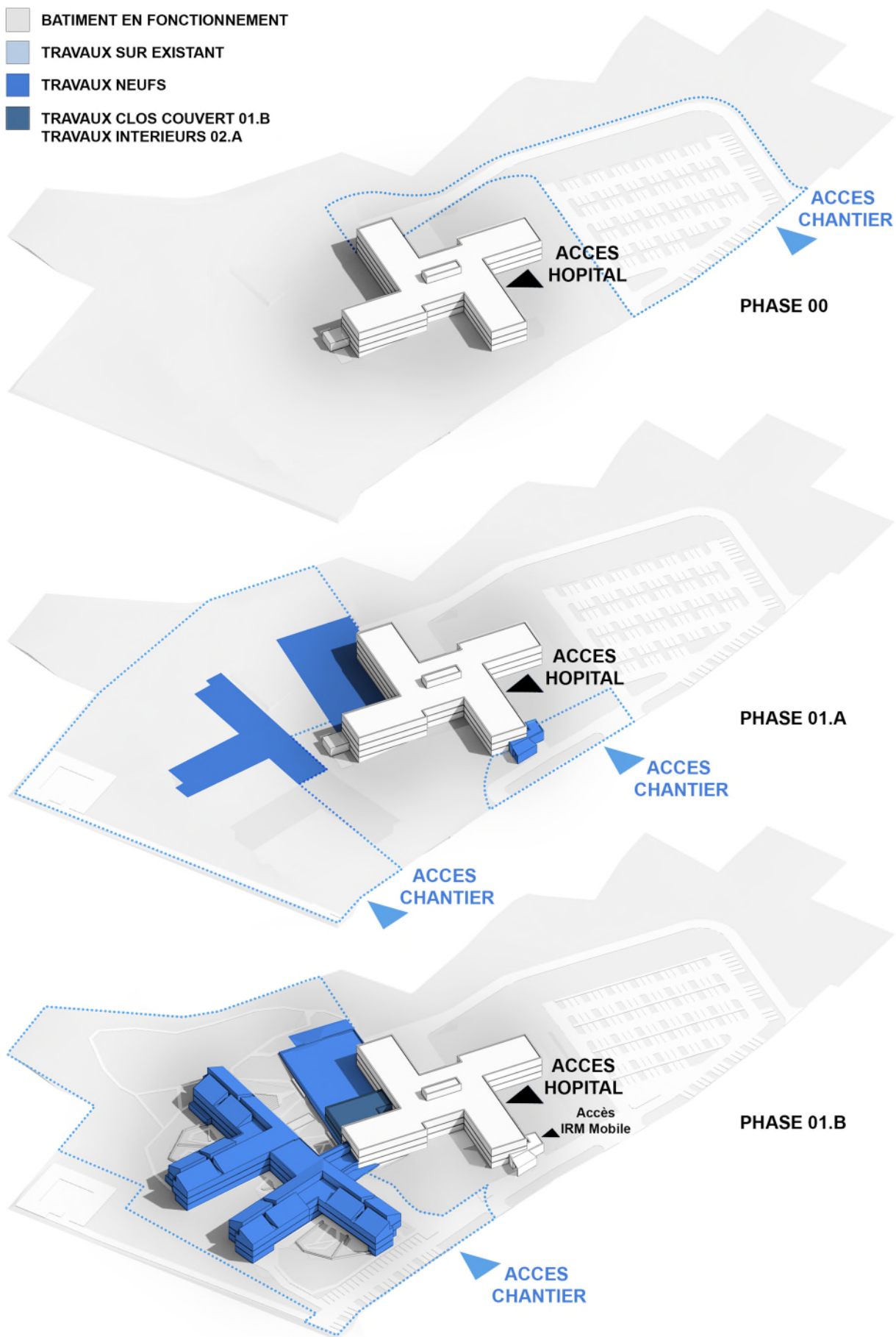
La réalisation des travaux est prévue **en site occupé** avec les objectifs de :

- Maintenir l'activité actuelle de l'établissement pendant toute la durée des travaux
- Respecter la qualité de vie des résidents, patients et personnels pendant le chantier

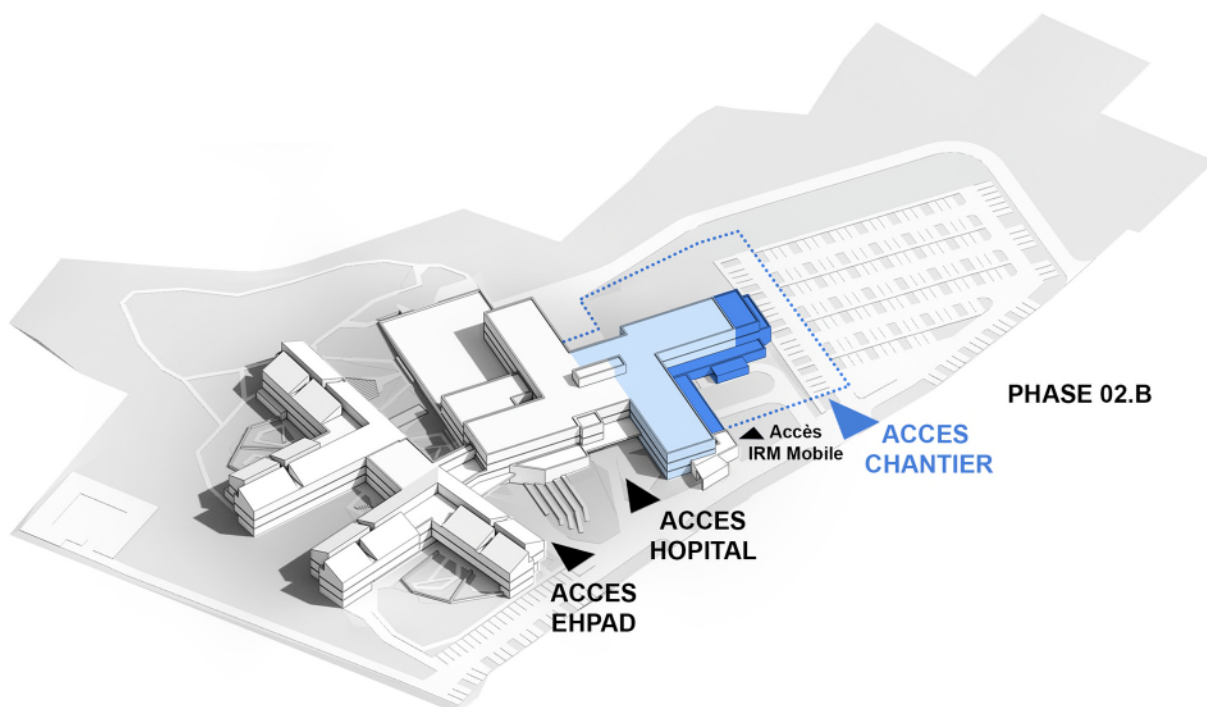
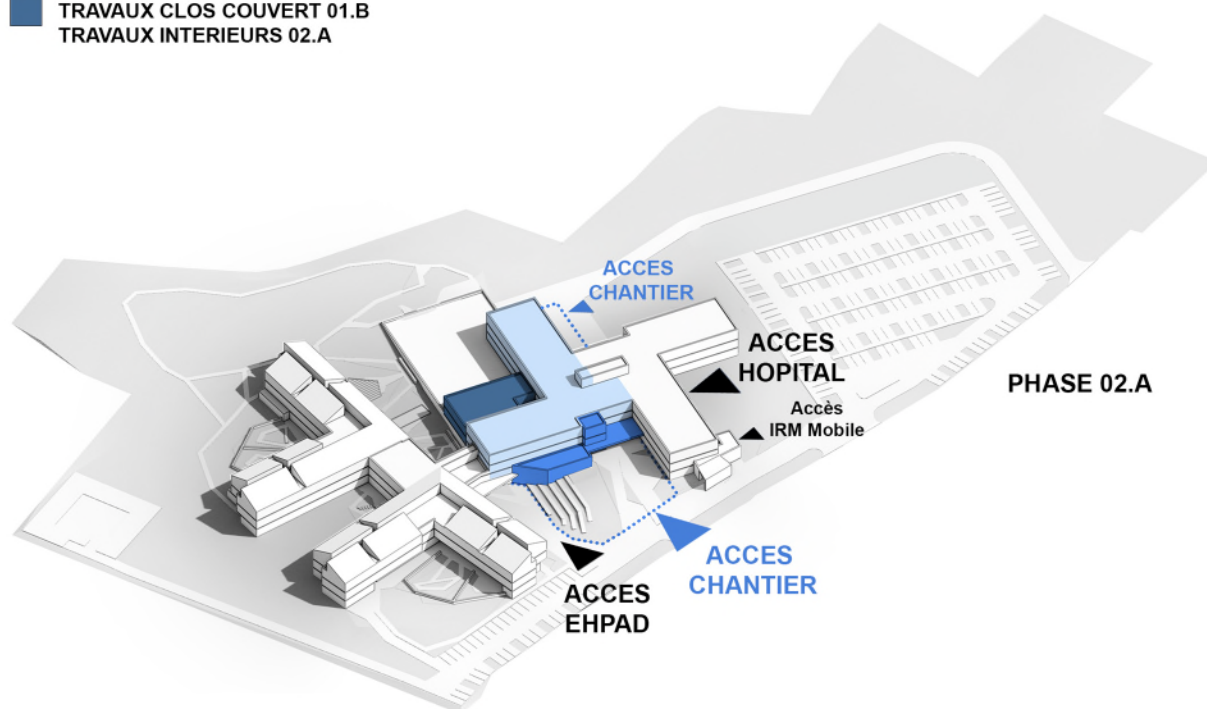
Le phasage détaillé est décrit dans la notice de phasage et le calendrier des travaux.

Les grandes étapes du phasage sont résumées ci-après :

- BATIMENT EN FONCTIONNEMENT
- TRAVAUX SUR EXISTANT
- TRAVAUX NEUFS
- TRAVAUX CLOS COUVERT 01.B
TRAVAUX INTERIEURS 02.A



- BATIMENT EN FONCTIONNEMENT
- TRAVAUX SUR EXISTANT
- TRAVAUX NEUFS
- TRAVAUX CLOS COUVERT 01.B
TRAVAUX INTERIEURS 02.A



1.7 INTERVENANTS

MAITRE D'OUVRAGE
CENTRE HOSPITALIER d'AUBUSSON 50 Rue Henri Dunant, 23200 Aubusson
ASSISTANCE A LA MAITRISE D'OUVRAGE
ACOPA – AMO 1 chemin de la Mendilonne, 69650 Saint Germain au Mont d'Or
APAVE - Contrôle technique Agence de Domérat – Rue du Hibou – 03410 DOMERAT
SOCOTEC - CSPS Agence d'Yzeure – 25 Rue de la Baigneuse – 03400 Yzeure

MAITRISE D'ŒUVRE
TLR architecture et associés – Architecte Mandataire MOE 13 Rue Roger Mirassou, 33800 Bordeaux TEL : 05 57 59 04 70
AEC Ingénierie – Economiste de la construction 13 Rue Roger Mirassou, 33800 Bordeaux TEL : 05 56 33 95 00
EGIS Bâtiments Centre Ouest - Bureau d'études techniques (Amiante/plomb, Structure, CVC, PLB, FM, Electricité, VRD, SSI) 60 Rue Blaise Pascal, 37000 Tours TEL : 02 47 31 04 80
CO.PILOT – OPC 30 Boulevard Paul Painlevé, 19100 Brive La Gaillarde Tél : 05 55 87 24 54
CUISINORME – BET Cuisine et blanchisserie 21 Rue Chanzy, 33110 Le Bouscat Tél : 05 56 50 27 64
ITAC – BET Acoustique 5 Rue Menou, 44000 Nantes Tél : 02 40 14 01 95

1.8 DIVISION EN CORPS D'ÉTATS DE TRAVAUX

Les travaux de l'opération en objet seront réalisés en corps d'état séparés. L'ensemble des corps d'état de travaux sont désignés comme suit :

- Lot 01 : Curage - Désamiantage
- Lot 02 : Gros-Oeuvre
- Lot 03 : Charpente-Couverture
- Lot 04 : Etanchéité
- Lot 05 : Façades
- Lot 06 : Menuiseries extérieures
- Lot 07 : Serrurerie
- Lot 08 : Cloisons – Doublages – Plafonds plâtre
- Lot 09 : Menuiseries intérieures - Agencement
- Lot 10 : Faux plafonds démontables
- Lot 11 : Carrelage – Faïence
- Lot 12 : Revêtements de sols souples
- Lot 13 : Peinture et revêtements muraux
- Lot 14 : Ascenseurs
- Lot 15 : Chauffage Ventilation Climatisation Désenfumage
- Lot 16 : Plomberie sanitaire
- Lot 17 : Electricité CFO/CFA
- Lot 18 : Fluides médicaux
- Lot 19 : Equipements frigorifiques / cloisonnement isotherme
- Lot 20 : Rails lève-personnes
- Lot 21 : Signalétique
- Lot 22 : Voiries et Réseaux Divers – Aménagements paysagers
- Lot 23 : Sondes géothermie

1.9 DÉMARCHE ENVIRONNEMENTALE

L'opération en objet est soumise à une démarche environnementale volontariste. Cette démarche est précisée dans le Cahier des Clauses Techniques Communes (CCTC).

Une charte chantier à faibles nuisances s'applique également à l'ensemble des entreprises.

1.10 DÉMARCHE BIM ET DOE NUMÉRIQUE

Sans objet.

1.11 DIVISION DES TRAVAUX EN TRANCHES

Les travaux seront réalisés en une seule tranche suivant le planning prévisionnel joint au présent dossier.

2 GÉNÉRALITES

L'établissement occupe une parcelle d'une superficie totale de 20 425 m² et comprend un bâtiment construit en 1977, composé de quatre niveaux pour une surface de plancher cumulée d'environ 7 123 m².

Les surfaces sont réparties comme suivant :

Niveau	SU m ²	SDO m ²	SP m ²
RDC bas (hors vide sanitaires)	1122,54	1620,51	1760,27
RDC haut	1673,38	2082,10	1906,10
R+1	1481,43	2043,29	1716,55
R+2	1483,27	2039,99	1740,10
Total	5760,62	7785,89	7123,02

L'objectif des travaux de curage est de mettre à nu l'ensemble de la structure du bâtiment, à l'exception des menuiseries de façades et de l'étanchéité de la toiture, et de procéder au retrait complet des matériaux amiantés présents dans l'ouvrage. Les opérations de désamiantage concernent l'ensemble des matériaux identifiés dans le rapport de diagnostic amiante joint au DCE.

Les travaux seront réalisés en plusieurs phases, définies dans un carnet de phasage et une note d'organisation de chantier annexés aux documents de consultation. Conformément à ce phasage, les interventions se dérouleront dans un bâtiment partiellement occupé et maintenu en exploitation par le centre hospitalier, ce qui impose une organisation adaptée garantissant la sécurité des occupants et la continuité des activités.

Le présent lot comprend également les travaux de curage préalable nécessaires à la préparation de l'opération et à la mise des ouvrages dans l'état requis pour la phase de rénovation. Les prestations consistent à déposer, déconnecter, démonter et évacuer l'ensemble des éléments non structurels situés dans les zones concernées, incluant les aménagements intérieurs et ouvrages de second œuvre (cloisons, doublages, plafonds, revêtements, menuiseries intérieures, équipements sanitaires), ainsi que les équipements techniques et réseaux apparents associés (plomberie, CVC, électricité, courants faibles), dans les limites définies au CCTP. La terrasse extérieure est également incluse dans le périmètre de curage.

Le titulaire assurera la protection des ouvrages à conserver, la mise en sécurité des zones, le maintien des cheminements nécessaires, ainsi que le tri à la source, le conditionnement, le transport et l'élimination des déchets vers des filières réglementaires, avec traçabilité.

Il est précisé qu'à l'issue des travaux de curage, le présent marché n'inclut pas de traitement de surface de type ponçage ou rabotage, ni le retrait des peintures, chapes ou ragréages. Les flocages et enduits plâtreux éventuellement présents ne sont pas non plus concernés par les prestations de curage.

2.1 CONDITION DE REALISATION DES ETUDES

2.1.1 DOCUMENTS FOURNIS PAR LE MAITRE D'OUVRAGE

Les pièces techniques du présent marché ont été élaborées à partir des documents fournis par le maître d'ouvrage, annexés au DCE, servant de base à la planification et à la réalisation des prestations.

2.2 OBJET DU CCTP

Le présent CCTP a pour objet de définir l'étendue des prestations à prévoir par le titulaire du marché pour mener à bien cette opération de curage et dépollution de bâtiments.

L'organisation pratique doit respecter en tous points les exigences réglementaires et le phasage défini par la maîtrise d'œuvre.

Conformément au planning annexé à la « notice d'organisation du chantier, cette opération comprend :

- Une phase de préparation du chantier pour la réalisation **des études et des démarches administratives** nécessaires à la réalisation du chantier ;
- Une phase de sécurisation du site avec la mise en place des éléments de protection nécessaires à la réalisation des travaux (clôture de chantier, sécurisation des zones à risques de chutes : par exemple : *trémie ouverte, absence de garde-corps...*) ;
- Une phase de curage préalable et d'évacuation de déchets polluants ;
- Une phase de désamiantage et si nécessaire de curage rouge ;
- Une phase curage ;
- Une phase de finition et de repli des progressif des travaux.

2.3 DÉLAIS DE RÉALISATION

2.3.1 PHASAGE

Les travaux du présent marché sont prévus réalisés selon un phasage détaillé dans les pièces du DCE (plans de phasage et note de l'OPC).

Pour le présent lot, les travaux sont réalisés en 3 principales phases :

- Phase 1B : Curage de l'IRM Mobile existant et locaux annexes au RDC Bas
- Phase 2A : Curage désamiantage des ailes Nord et Ouest
- Phase 2B : Curage désamiantage des ailes Sud et Est.

2.3.2 DELAIS D'EXECUTION DU MARCHE

Les délais d'exécution sont précisés dans le CCAP et l'acte d'engagement. Le planning est élaboré sur la base des besoins du maître d'ouvrage en intégrant ses contraintes de fonctionnement. L'entreprise est tenue de s'y conformer, et d'organiser son chantier pour respecter ce délai.

La date de début des travaux devient contractuelle après notification à l'entreprise de son marché et par la transmission d'un ordre de service de démarrage de la période de préparation et démarrage des travaux (sauf si la notification vaut ordre de service de démarrage de la période de préparation et des travaux).

Réactivité – Engagement sur délais.

Il est demandé au titulaire de s'engager en complément, dans le cadre de sa réponse sur les délais d'exécution du chantier et au respect de dates fixes d'intervention de curage et dépollution, sur les délais suivants :

- Transmission sous 10 jours ouvrés après démarrage de la période de préparation ;
 - o PPSPS y compris méthodologies d'interventions
 - o Plan d'installation du chantier spécifiques aux opérations de curage désamiantage
 - o Plan de retrait amiante
 - o Le phasage des travaux et planning conforme aux contraintes de planification du projet exigées par la maîtrise d'ouvrage.
- Planification de la réalisation du constat visuel 2 semaines (10 jours ouvrés) en amont de la fin des travaux de retrait des matériaux amiantés.

2.4 QUALIFICATION DU TITULAIRE

L'Entrepreneur ou son groupement doit présenter la ou les qualification(s) requise(s), spécifique(s) à la nature des prestations réalisées ou sous-traitées. L'Entrepreneur ou son groupement doit notamment pouvoir présenter les certificats de qualifications suivants :

- **QUALIBAT 1161** « travaux de curage des bâtiments ou références équivalentes
- **QUALIBAT 1552** « Traitement de l'amiante » ou certification AFNOR / GLOBAL équivalente relative au retrait de produits amiantés ***En cas de retrait provisoire de cette qualification le titulaire est uniquement autorisée à achever les travaux de retrait (comprenant les opérations de nettoyage, évacuation des déchets, etc.) en cours et se voit obligée de sous-traiter la réalisation des prestations restantes à une autre société qualifiée sans aucune possibilité d'allongement de délai de chantier ou de contrepartie financière.***

2.5 OBLIGATION DE RÉSULTATS

L'entrepreneur assure, sous sa responsabilité pleine et entière, la protection et la bonne tenue des immeubles voisins et des espaces publics et doit être titulaire d'une assurance responsabilité civile couvrant les risques aux existants pendant toute la durée du chantier et garantissant le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre contre tous recours des voisins.

L'entrepreneur doit de plus être titulaire d'une assurance décennale pour couvrir les risques liés à la tenue dans le temps des travaux de reprises et d'aménagements effectués sur le site.

Par ailleurs, l'entrepreneur doit réparer à ses frais toute dégradation de son fait causée aux ouvrages sur la voie publique ainsi qu'aux propriétés voisines et affectées par les travaux.

D'une manière générale, l'entrepreneur fournit toutes les assurances relatives aux types de travaux décrits ci-après.

2.6 TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET NORMES

L'emploi du personnel, l'utilisation des matériels, les installations et les méthodologies spécifiques applicables en matière d'amiante doivent satisfaire aux exigences des textes réglementaires et normatifs.

Les travaux sont exécutés suivant les règlements, normes et textes en vigueur, y compris les différentes mises à jour à la date d'exécution des travaux.

Règlementation sur les déchets	
Code de l'environnement : classification des déchets	■ Les Déchets Dangereux : goudrons, peintures, amiante friable... Ils impliquent des précautions particulières d'élimination ou de traitement. ■ Les Déchets Non Dangereux : métaux, bois, plastiques... Ils ne sont "ni dangereux, ni inertes". ■ Les Déchets Inertes : béton, céramique, tuile, terre non polluée, brique... Ils ne subissent en cas de stockage aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Ces déchets ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction chimique, physique ou biologique de nature à nuire à l'environnement. Leur potentiel polluant et leur teneur élémentaire en polluants ainsi que leur écotoxicité doivent être insignifiants.
Décret du 5 septembre 2006	■ Diagnostics techniques immobiliers.
Guide INRS ED 6028	■ Exposition à l'amiante lors du traitement des déchets.
Décret n°2021-821 et n° 2021-822 du 25 juin 2021 Arrêté du 26 mars 2023	■ Diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments Ce décret impose la réalisation d'un diagnostic PEMD à compter du 1 ^{er} janvier 2023 pour tous les travaux de démolition de bâtiments ayant une surface supérieure à 1000m ² et pour toutes les rénovations dites significatives.
Arrêté du 12 Mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante.	■ Matériaux amiantés liés à des matériaux inertes ayant conservés leur intégrité = ISDND ■ Tous les autres déchets amiantés (= non lié à des matériaux inertes (= dalles de sol, plâtre, ...) = ISDD
Arrêté du 12 Décembre 2014	■ Conditions d'admission des déchets inertes dans les ISDI.
Arrêté du 7 Aout 2023	■ Installations de stockage de déchets non dangereux ISDND.

Règlementation sur le transport	
Arrêté du 29 Mai 2009	■ Transports de marchandises dangereuses par voies terrestres (dit « Arrêté TMD ») et sa version consolidée du 13 février 2017.

Code du Travail	
Risques chimiques	
Articles R 4412-39 à R 4412-87	■ Risques chimiques

Risques CMR (Cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques)	
Articles R 4412-86 & R 4412-87	■ Risques CMR
Risques amiante	
Articles R 4412-94 à R 4412-148	SOUS SECTION 1 : Champ d'application et définitions ■ R 4412-94 à R4412-96
	SOUS-SECTION 2 : Dispositions communes à toutes les opérations comportant des risques d'exposition à l'amiante ■ R 4412-97 à R 4412-124
	SOUS-SECTION 3 : Dispositions spécifiques aux travaux d'encapsulation et de retrait d'amiante ou d'articles en contenant ■ R 4412-125 à R4412-143
	SOUS-SECTION 4 : Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante ■ R 4412-144 à R 4412-148

Textes liés à l'amiante	
Diagnostics Amiante	
Décret 2011-629 du 3 juin 2011 modifiant les articles R 1334-14 à R1334-29 et l'annexe 13-9 du Code de la Santé Publique	■ Protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
Arrêté du 26 juin 2013	■ Repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et contenu du rapport de repérage.
Arrêté du 25 juillet 2016	■ Critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérages, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification.
Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017	■ Conditions et modalités du repérage avant travaux de l'amiante.
Arrêté du 16 juillet 2019	■ Relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis.
Arrêté du 8 novembre 2019	■ Relatif aux compétences des personnes physiques opérateurs de repérage, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux, dans les immeubles bâtis.
Arrêté du 23 janvier 2020	■ Modifiant l'arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis.
Certification des entreprises	
Arrêté du 14 décembre 2012 – modifié par l'Arrêté du 20 Avril 2015	■ Conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante.
Travaux	
Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 + modification par Décret n°2013-594 du 5 juillet 2013	■ Risques d'exposition à l'amiante : abaissement de la VLEP de 100 f/l à 10 f/l (obligatoire depuis le 1 ^{er} juillet 2015) ; mesures d'empoussièrement réalisées en META ; obligation de certification des entreprises de SS3.
Guide INRS ED 6091 de septembre 2012	■ Travaux de retrait ou d'encapsulation de matériaux contenant de l'amiante – SS3.
Questions-Réponses de mai 2013	■ Interprétation du décret 2012-639 du 4 Mai 2012, de l'Arrêté du 14 Aout 2012 et de l'Arrêté du 14 décembre 2012.
Instruction DGT n°DGT/CT2/2015/238	■ Expliciter les mesures de prévention collective et individuelle pour garantir le respect de la VLEP = 10 f/l.
Guide INRS ED 6262 de septembre 2016	■ Interventions d'entretien et de maintenance susceptibles d'émettre des fibres d'amiante – SS4.
Note DGT du 8 décembre 2016	■ Conditions d'organisation du chantier test de mesurage des empoussièrement d'amiante et des 3 chantiers de validation.
Instruction DGT du 19 Janvier 2017	Cadre juridique applicable aux opérations sur des matériaux contenant de l'amiante – Sous-traitance de ces opérations – Certification des entreprises

	■ Non obligation de certification pour la sous-traitance de pose d'échafaudage ou de confinement thermo bâché.
Formation des travailleurs	
Arrêté du 23 février 2012 + modifiés par l'Arrêté du 20 Avril 2015	■ Modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
Mesurages des niveaux d'empoussièrement	
Arrêté du 14 août 2012	Conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement , conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages. ■ Mise en œuvre de la méthode définie dans la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application FD X 46-033.
Questions-Réponses de septembre 2015	■ Interprétation du décret 2012-639 du 4 mai 2012, de l'Arrêté du 19 Aout 2011 et de l'Arrêté du 14 Aout 2012 concernant la METROLOGIE.
Equipements de Protection Individuelle	
Arrêté du 7 mars 2013	■ Choix, entretien et vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
Moyens de Protection Collective	
Arrêté du 8 Avril 2013	■ Règles techniques, mesures de prévention et moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

Textes liés au plomb	
Le Code de la Santé Publique et les articles L.1334-5 à 12 et R1334-10 à 12	■ Relatifs au constat de risque d'exposition au plomb (CREP)
Le Code du Travail et plus précisément l'article 4121-1 et articles R. 4412-1 à R. 4412-164	■ Relatif aux principes généraux de prévention et relatifs à la prévention du risque chimique
La Norme Française X46-030 d'avril 2008	■ "Diagnostic plomb — Protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au plomb"
La Norme Française X46-032 d'avril 2008	■ « Méthodologie de mesure du plomb dans les poussières au sol »
La Norme Française P 41-021	■ " Repérage du plomb dans les réseaux intérieurs de distribution d'eau potable.

2.7 VISITE DES LIEUX DANS LE CADRE DE LA CONSULTATION DES ENTREPRISES

Afin d'établir son offre, le titulaire devra se rendre sur les lieux afin d'appréhender les conditions réelles du chantier. Les modalités de visite ainsi que les coordonnées de la personne référente pour les questions techniques en phase de consultation sont précisées dans le règlement de consultation.

2.8 PROTECTIONS INDIVIDUELLES ET COLLECTIVES

Le titulaire doit, conformément à la législation en vigueur, mettre en place l'ensemble des protections collectives et individuelles nécessaires au parfait achèvement de ses travaux, afin d'assurer la sécurité de son personnel ainsi que celle des personnes et biens extérieurs. Il doit également en garantir le maintien en bon état pendant toute la durée du chantier.

2.9 IMPACT DU MODE D'INTERVENTION SUR LE FONCTIONNEMENT DU BÂTIMENT

Le titulaire doit prendre toutes les dispositions et procéder à toutes études, sondages ou consolidations nécessaires à la bonne tenue des dits ouvrages. Il doit prendre toutes les dispositions pour que son intervention ne mette pas en péril la stabilité des ouvrages environnants (vibration, chocs) et le bon fonctionnement des ouvrages conservés (notamment la conservation provisoire des fluides des bâtiments et la zone conservés conformément au phasage).

Le titulaire doit s'assurer qu'aucune gêne ou dégradations sur les parois séparant les zones de travaux et les zones du bâtiment qui restent en fonctionnement provisoire.

2.10 RESPONSABILITÉ DES MATÉRIAUX PROVENANT DES TRAVAUX

L'entrepreneur a la responsabilité de tous les produits provenant des travaux et de ses déchets d'emballages et de consommables (ou résidus de consommables).

L'importance des déchets et la pénibilité de leur coltinage dans des circulations verticales nécessitent la mécanisation des acheminements de déchets jusqu'aux lieux de stockage avant évacuation vers les centres de traitement.

- Le titulaire trie ses déchets et garantit le non-mélange des déchets pour chacun des conteneurs.
- Le titulaire assure la traçabilité des déchets, pèse ses déchets et renseigne le tableau de suivi des déchets.
- Le titulaire fournit et renseigne les Bordereaux de Suivi des Déchets de chantier et leur attribue un numéro chronologique. ;
 - o Le titulaire doit tenir à jour un registre détaillant l'ensemble des évacuations du chantier avec rendu à minima mensuel.
- Dans le cas particulier des déchets spéciaux, le titulaire fournit et préremplit les BSD via la plateforme Trackdéchets pour signature du Maître d'Ouvrage et leur attribue un numéro chronologique ;
 - o Le titulaire doit justifier de toutes les évacuations de matériaux par la production des bons de réception des centres de traitement.
- Dans le cas où des Produits, Equipements et Matériaux sont réemployés ou réutilisés hors site, le titulaire fournit un bon d'enlèvement pour signature du Maître d'Ouvrage et leur attribue un numéro chronologique.
- Dans le cas où des Produits, Equipements et Matériaux sont réemployés ou réutilisés sur site, le titulaire doit en faire état dans le cadre de son DOE, au travers d'un « bon de maintien sur site », avec qualification, quantification et localisation des Produits, Equipements et Matériaux laissés sur le chantier.

2.11 NETTOYAGE DU CHANTIER

Le titulaire est tenu de respecter et d'appliquer l'ensemble des prescriptions relatives au nettoyage mentionnés dans la notice d'organisation du chantier et ou le cahier des clauses techniques communes (CCTC).

2.12 GESTION DE NUISANCES

Le titulaire doit mettre en œuvre les moyens nécessaires à la gestion des nuisances selon les prescriptions de la charte chantier à faibles nuisances.

2.13 POINTS D'ARRÊT

Les prestations du présent marché sont assujetties à la levée de différents points d'arrêt :

- **Contrôle de l'installation de chantier** (sa levée permet au titulaire de prendre possession de la zone chantier) ;
- **Contrôle des dispositifs de protection collective (calfeutrements, confinements dynamiques, etc.) nécessaires au désamiantage** (sa levée permet au titulaire de débiter les travaux de désamiantage) ;
- **Inspection visuelle après désamiantage** (sa levée permet au titulaire de prendre possession des locaux après désamiantage et de réaliser la déconstruction intérieure) ;
 - o Le titulaire est informé qu'un contrôle visuel sera opéré par le contrôleur désigné par le maître d'ouvrage, qui devra être informé de la date choisie au minimum 3 jours avant chaque contrôle,
 - o En cas de contrôle négatif, le titulaire devra assurer les travaux de mise en conformité et prendre en charge la (ou les) nouvelle(s) visite(s) de contrôle.

- **Point d'arrêt mesures fin de travaux (A charge de l'entreprise)**
- **Point d'arrêt sécurité** – garde-corps sur vide, etc. ;
- **Point d'arrêt curage et mise à nue de la structure** ; tel défini dans les paragraphes « définition de curage » et « limite de prestation curage »

3 ETUDES DES LIEUX ET DES BATIMENTS

Les audits et diagnostics techniques réglementaires ont été réalisés dans les bâtiments concernés par les travaux sont les suivants ;

3.1 RAPPORT D'AUDIT DES MATÉRIAUX– DIAGNOSTIC PRODUIT EQUIPEMENTS MATÉRIAUX DÉCHETS – « PEMD »

Conformément aux dispositions relatives à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, et notamment à la loi n° 92.646 du 13 juillet 1992, qui prévoit que depuis le 1^{er} juillet 2002 seuls sont admis en installations de stockage, les déchets ultimes, le titulaire est tenu de procéder au tri des matériaux/déchets de démolition selon les prescriptions du présent cahier des charges.

À cette fin, un diagnostic PEMD des bâtiments a été réalisé pour le bâtiment existant, et joint au DCE.

Rapport	Auditeur	Date ou version
Diagnostic PEMD Référence : PEMD008TC	AC environnement	29/08/2025

Le PEMD est un document informatif. Les quantitatifs sont des estimations qui ne constituent en rien des valeurs contractuelles. L'entrepreneur doit évaluer ses propres quantités lors de sa visite des lieux. Il lui appartient de faire toutes les investigations ou vérifications qu'il juge utile pour la constitution de son offre. Les prix proposés sont forfaitaires.

3.2 DIAGNOSTIC AMIANTE AVANT TRAVAUX

Le pré-rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition sont joints au DCE :

Rapport	Auditeur	Date ou version
Pré-rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux dans un immeuble bâti Référence : 2026009	DRECC Expertise	31/03/2026

Le titulaire du marché doit le retrait et l'évacuation de tous les matériaux et produits contenant de l'amiante répertoriés dans le diagnostic amiante et dans le CCTP.

3.3 DIAGNOSTIC PLOMB

Les rapports de repérage des matériaux et produits contenant du plomb avant travaux sont joints au DCE :

Rapport	Auditeur	Date ou version
DIAGNOSTIC PLOMB AVANT TRAVAUX Référence : 2024039-1_p01	DRECC Expertise	03/04/2024

Les résultats des mesures de concentration en plomb réalisées sur les ouvrages peints indiquent une présence faible de plomb dans les peintures. Toutes les mesures relevées sont comprises entre **0 et 0,3 mg/cm²**, soit en dessous du seuil de 1 mg/cm² généralement retenu pour caractériser un risque significatif.

Il appartient à l'entreprise de faire son évaluation des risques et de prendre les dispositions nécessaires à la protection de son personnel.

4 PRESTATIONS PRÉALABLES ET INSTALLATIONS DE CHANTIER

Il appartient au titulaire de mettre en œuvre des méthodologies conformes aux textes en vigueur et adaptées par l'analyse des risques établie dès l'étude du dossier et affinée lors de la préparation du chantier en relation avec la maîtrise d'œuvre.

4.1 PIÈCES À FOURNIR PAR LE TITULAIRE

4.1.1 AVANT LE DEMARRAGE DES TRAVAUX

Sous peine d'application des pénalités de retard définies dans le CCAP, le titulaire doit fournir à compter du démarrage de la période de préparation et avant le démarrage des travaux, à l'approbation préalable du maître d'œuvre :

■ Sous 2 semaines :

- Son PPSPS et méthodologies d'interventions ;
- Le cas échéant, son mode opératoire pour ses interventions à proximité des matériaux amiantés et susceptibles de libérer des fibres d'amiante (exemple : curage avant désamiantage, etc.) ;
- Le titulaire fournira la copie du Plan de Retrait tel que celui-ci sera saisi dans demat@miente comprenant toutes les pièces jointes. Pour mémoire, toute modification du Plan de Retrait fera l'objet d'une communication auprès de la Maîtrise d'œuvre et de l'Assistance à Maitrise d'Ouvrage. et la copie du récépissé du dépôt
- Le calendrier **détaillé** d'exécution ; planning et phasage
- Le plan **détaillé** de l'organisation de chantier (plan des installations de chantier, de circulation) ;
- Un bilan de puissance électrique
- Son SOGED avec l'ensemble des renseignements relatifs à la gestion des déchets (modalités de traçabilité, méthodes de tri, localisation et nature des stockages provisoires, entreprise de transport sous-traitant, agréments pour le transport routier des matières dangereuses, installations de stockage envisagées, etc.).

4.1.1.1 LE PLAN DE RETRAIT

Le titulaire garantit au Maître d'Ouvrage la conformité aux normes et règles applicables. Il est en outre, pleinement responsable de l'obtention des accords administratifs nécessaires à l'accomplissement de ses travaux et de tous les frais en résultant :

En particulier, **établissement du plan de retrait prévu par l'article R 4412-133 du Code du Travail** accompagné de sa notice de poste prévue par les articles R 4412-39 et R 4412-97 du code du travail.

Le plan de retrait est transmis complet après avis du médecin du travail et avis du laboratoire accrédité pour le prélèvement sur la stratégie de prélèvement des mesures d'empoussièrement (R. 4412-105 du Code du Travail) comprenant :

- L'évaluation des risques qui doit être réalisée et décrite (R 4412-97 à 99 du code du travail) ;
- Le plan détaillé de l'organisation de chantier par zone (délimitation des zones d'intervention, délimitation des zones confinées, implantation des tunnels d'accès et des groupes déprimogènes, des dispositifs de contrôle, implantation de la zone de stockage des déchets, etc.) ;
- Les plans, schémas, notices fournisseurs et descriptifs de l'installation de chantier, de l'installation électrique, de l'installation de production d'air, de l'installation de confinement dynamique, et surveillance de ce confinement ;
- Le bilan aéraulique de chaque zone de travail ;
- Les descriptifs et notices fournisseurs des équipements de protection individuelle ;
- Les consignes appliquées en cas d'incident (dépassement des seuils d'alerte, organisation des secours, etc.) ;

- La méthodologie mise en œuvre pour chaque zone décrivant les travaux préparatoires et les modes opératoires de décontamination, de retrait des matériaux amiantés, de nettoyage fin ;
- La qualification du personnel procédant aux travaux de retrait de produits contenant de l'amiante (médicale, professionnelle) ;
- Les modes d'enregistrement des expositions du personnel ;
- Les moyens de protection individuelle et collective mis en œuvre ;
- L'organisation des séances de travail et de décontamination en fin de séance ;
- Les procédures de conditionnement, nettoyage et d'évacuation des déchets ;
- La méthodologie mise en œuvre pour contrôler les accès en zone confinée (procédures d'entrée et de sortie de sas, etc.) ;
- La méthodologie mise en œuvre pour entretenir les équipements techniques ;
- La surveillance métrologique et la fréquence des contrôles et autocontrôles ;
- Les coordonnées des sites d'évacuation des déchets avec certificats d'acceptation préalable ;
- Le planning détaillé.

Trois jours ouvrés avant envoi aux organismes mandatés, l'entrepreneur doit remettre son plan de retrait au maître d'œuvre pour avis.

Après examen, le maître d'œuvre précise ses remarques éventuelles.

Cette approbation ne diminue en rien la responsabilité de l'entrepreneur en ce qui concerne la tenue et les aspects qualitatifs de la réalisation.

La transmission aux organismes mandatés, selon l'obligation décrite par l'article R4412-134, ne peut intervenir qu'après approbation du plan de retrait par le maître d'œuvre.

Il appartient au titulaire d'organiser sa préparation afin que le délai nécessaire à cet examen (3 jours) soit intégré dans le délai global de réalisation.

Dans le cas où les organismes de prévention adressent diverses correspondances au titulaire (que soit lors de l'instruction du plan de retrait et/ou lors d'une visite de contrôle sur site), le titulaire doit s'engager à :

- Fournir sous 1 jour ouvré à la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et le CSPS, la copie du courrier qui lui a été adressé par les organismes de prévention
- A répondre sous 2 jours ouvrés à ce courrier (avec copie à la maîtrise d'œuvre, la maîtrise d'ouvrage et le CSPS).

4.1.1.2 CURAGE

Le titulaire doit établir méthodologies relatives aux travaux de curage, il doit notamment diffuser :

- Les modalités techniques, la méthodologie détaillée et les moyens humains et matériels mis en œuvre pour la réalisation des travaux de curage ;
- Les plans de curage,
- Les modalités de gestion des nuisances (bruit, vibrations, circulation interne, etc.) ;
- Les modalités de protection provisoire des réseaux en fonction du phasage des travaux ;
- Les modalités d'intervention en zones ou situations présentant un risque amiante, conformément aux exigences de la sous-section 4 ;
- Les modalités de coltinage, de manutention, d'évacuation et d'acheminement des déchets du bâtiment vers les zones de tri (bennes) ;
- La note de calcul relative aux installations de travail en hauteur (échafaudages, etc.) ;
- Le SOGED (Schéma d'Organisation de la Gestion des Déchets) comprenant l'ensemble des informations et procédures liées à la gestion, au tri, au stockage, à l'évacuation et à la traçabilité des déchets.

4.1.1.3 PLAN D'INSTALLATION DE CHANTIER SPECIFIQUE AU CURAGE DESAMIANPAGE

Le plan d'installation de chantier général est établi par le lot Gros Œuvre.

Le titulaire du présent lot doit communiquer lors de la phase préparation de chantier au lot gros-œuvre et diffuser un plan d'installation de chantier (PIC) conforme au CCTC joint au DCE, et prenant en compte les contraintes du projet, notamment celles liées au phasage et à la coactivité.

Le plan d'installation de chantier devra, selon la phase considérée, préciser notamment les éléments suivants spécifiques à son lot :

- Le(s) point(s) de rassemblement ainsi que les zones de circulation du personnel, y compris celles destinées aux visiteurs ;
- La zone logistique, comprenant les zones de tri des déchets et l'implantation des bennes pour le curage désamiantage ;
- Le(s) circuit(s) d'évacuation des déchets depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'à la zone logistique ;
- La zone réservée à l'installation des groupes électrogènes de secours.
- La zone réservée à l'installation de l'échafaudage éventuel.

4.1.1.4 PLANNING

Le titulaire établit son planning sur la base des besoins du maître d'ouvrage en intégrant ses contraintes de fonctionnement. L'entreprise est tenue de s'y conformer, et d'organiser son chantier pour respecter ce délai.

Le planning doit prendre en compte l'organisation et le phasage du projet, il doit notamment préciser les détails des dates et les tâches nécessaires à la réalisation des travaux de curage et de désamiantage prévus dans le curage.

4.1.2 PENDANT LES TRAVAUX

Un dossier tenu à jour par le titulaire et à disposition sur le chantier des intervenants ou organismes de prévention doit contenir :

- Le PPSPS et le mode opératoire relatifs aux matériaux contenant du plomb ;
- Le Plan de Retrait des matériaux Amiantés ;
- Les documents d'exécution ;
- Les modes opératoires retenus pour les travaux ;
- Le planning d'intervention détaillé ;
- Le registre de gardiennage et surveillance du chantier ;
- Les fiches d'autocontrôle dûment complétées ;
- Les bordereaux de suivi des déchets (BSDA) et les certificats de mise en décharge et les bons d'enlèvement en vue du réemploi ;
- La liste des intervenants sur le site, accompagnée des aptitudes médicales, autorisations de conduites et des attestations CACES, etc. ;
- La liste et les certificats de conformité des principaux matériels techniques employés sur le chantier ;
- Les documents émis par la maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, ou coordination sécurité ;
- Les notifications de déclaration de travaux à l'inspection du travail, à la CARSAT à l'OPPBTP et l'avis du médecin du travail.

4.2 MOYENS D'ACCÈS ET DE SÉCURITÉ

Pour les besoins des travaux de curage, de désamiantage ou d'acheminement et de coltinage en hauteur, le titulaire doit mettre en œuvre les installations et les moyens d'accès sécurisés nécessaires, conformément à la notice d'organisation du chantier.

Les installations de type plateformes sur échafaudage ou sapine doivent être intégrées dans le plan d'installation du chantier. Elles doivent être accompagnées d'une note de calcul relative à leur stabilité et aux éventuels points d'ancrage.

Il en va de même pour les installations de levage et de tirage, telles que les treuils, qu'ils soient fixés sur parois, sapine ou échafaudage.

Toutes ces installations doivent être montées par un spécialiste, avec la diffusion d'un procès-verbal d'installation.

Le titulaire devra par ailleurs détailler dans son mémoire technique les méthodologies et les moyens techniques retenus pour l'acheminement, le coltinage et l'évacuation des matériels, des déchets et de tout autre élément, depuis l'intérieur du bâtiment jusqu'aux zones logistiques et aux bennes de collecte.

5 CURAGE

5.1 DÉFINITION DE LA PRESTATION DE CURAGE

Le curage comprend le retrait de l'ensemble des installations, équipements techniques et éléments de second œuvre, sur l'ensemble des niveaux du bâtiment, y compris le curage des éléments présents dans la galerie technique, conformément aux périmètres et limites de curage définis.

La prestation intègre également, de manière non exhaustive :

- le curage intégral des cloisons et des murs non porteurs, sur toute leur hauteur. Le titulaire devra se référer aux plans de structure afin d'identifier les murs non porteurs et les cloisons à déposer, et prendre en compte le repérage amiante pour les ouvrages concernés ;
- le déshabillage des ouvrages porteurs verticaux et des plafonds conservés ;
- le curage des revêtements de sols ;
- le curage des locaux techniques ;
- le curage de l'ensemble des réseaux (CFO, CFA, CVC/D, plomberie) ;
- la dépose des équipements et réseaux directement fixés aux façades ;
- le curage des éléments et équipements en toiture.

5.2 CURAGE – TRI

Le tri des matériaux issu de travaux de curage est réalisé en fonction des filières avalées de traitement, de recyclage.

Sont triés sélectivement au minimum :

- Les déchets inertes (DI)
- Les déchets non dangereux (DND, ex DIB)
- Les emballages qui sont recyclés.
- Les déchets dangereux (DD, ex DIS)
- Le tri sur ce chantier, doit permettre à minima la séparation des déchets non dangereux ci-après :
- Les déchets inertes
- Les déchets de bois pouvant être recyclés
- Les métaux à recycler
- Le PVC à recycler
- Le plâtre à recycler
- La laine de verre
- Les DEEE
- Les autres déchets (DND) à diriger vers des ISDND (classe 2) ou vers des sites d'incinération, pour revalorisation énergétique.

Bennes sélectives :

Le titulaire doit la mise en œuvre de bennes sur le site de manière à y entreposer les déchets issus de la déconstruction.

L'entreposage au sol des déchets issus du curage est interdit, sauf autorisation particulière de la maîtrise d'œuvre pour les matériaux inertes triés et le bois, qui pourront être entreposés sur site dans des aires dédiées et balisées si l'emprise du chantier le permet.

Les produits issus de la déconstruction sont triés à l'intérieur des bâtiments, extraits et répartis dans les bennes appropriées pour évacuation sélective.

Le soumissionnaire indique les moyens de manutention des déchets de déconstruction à l'intérieur des niveaux et les moyens de descente des matériaux

Les éléments sont déposés manuellement par des opérateurs spécialisés et formés au tri sélectif des produits. Ils sont retirés sélectivement et stockés dans les pièces au fur et à mesure, selon leur nature et en prenant garde à ne pas surcharger les planchers (prévoir le cas échéant un dispositif d'étalement complémentaire).

Les produits retirés sont ensuite descendus au niveau du sol par plate-forme élévatrice, chariot télescopique, goulotte, treuil, etc. Il est formellement interdit de rejeter les déchets de curage depuis les étages supérieurs ainsi que d'utiliser les ascenseurs du bâtiment.

Dans l'hypothèse où seraient utilisés pour ces opérations des micro-engins, le titulaire veille aux conditions d'approvisionnement, au respect des normes de bruit et autres pollutions, aux dispositifs de protection collective (protection antichute des trémies d'évacuation, étalement des planchers, etc.).

D'une manière générale, les dispositifs de protection collective (garde-corps, protection des ouvertures, etc.) sont mis en place à l'avancement des travaux.

Au titre des présentes prestations, tout moyen de levage est monté par une entreprise spécialisée et vérifié avant utilisation par un bureau de contrôle (à la charge du titulaire).

Les déchets non inertes issus de cette purge sont triés et font l'objet d'évacuations vers des Installations de Stockage de Déchets (ISD) agréées, des centres de tris ou des centres d'incinération. Le brûlage sur chantier est interdit.

Le titulaire justifie de ses évacuations en produisant au maître d'œuvre les bons de réception desdits centres, elle remet au Maître d'œuvre des Bordereaux de Suivi des Déchets (BSD) pour les matériaux déposés et évacués lors de cette phase de déconstruction.

5.3 PRÉ-CURAGE ET RETRAIT DE MOBILIERS, DES ENCOMBRANTS ET DÉCHETS DIVERS

Les locaux seront mis à disposition par le centre hospitalier vides de tout mobilier et équipement, notamment écrans, lits, armoires, etc.

Toutefois, si des mobiliers, équipements techniques ou encombrants venaient à subsister, le titulaire devra procéder à leur curage et à leur évacuation, sans incidence financière supplémentaire.

Les déchets issus de cette purge devront être triés et évacués vers des centres de tri ou de traitement agréés, ou vers des centres d'incinération autorisés.

Le brûlage sur site est strictement interdit.

La prestation concerne l'ensemble des niveaux du bâtiment, y compris le vide sanitaire située au niveau RDC bas-aile sud.

Le titulaire devra justifier de l'évacuation des déchets en transmettant au maître d'œuvre l'ensemble des bons de réception ou bordereaux délivrés par les centres agréés.

5.4 PRÉ-CURAGE ET CURAGE EN SOUS-SECTION 4

Il est rappelé que tous travaux réalisés à proximité de matériaux contenant de l'amiante, et susceptibles de générer un risque d'émission de fibres d'amiante, lorsqu'ils sont exécutés en dehors des phases de désamiantage, doivent être réalisés dans le strict respect de la sous-section 4 (décret n° 2012-639) et des dispositions réglementaires applicables.

Dans ce cadre, le titulaire produira, préalablement à toute intervention, les modes opératoires SS4 correspondants.

5.5 PLAN DE CURAGE

5.5.1 PERIMETRE DES TRAVAUX

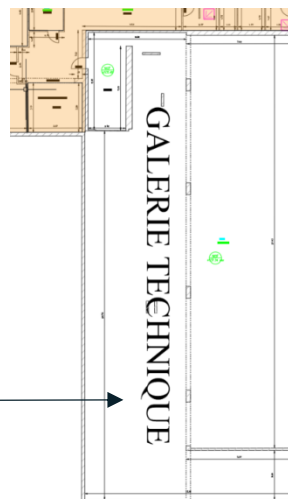
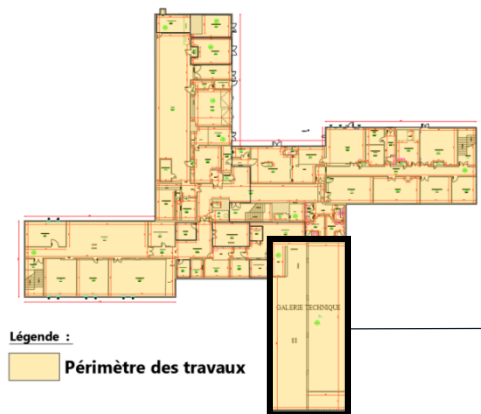
Le périmètre des travaux de curage est défini conformément aux plans joints au DCE.

L'ensemble des niveaux du bâtiment est concerné par des travaux complets de curage, à savoir :

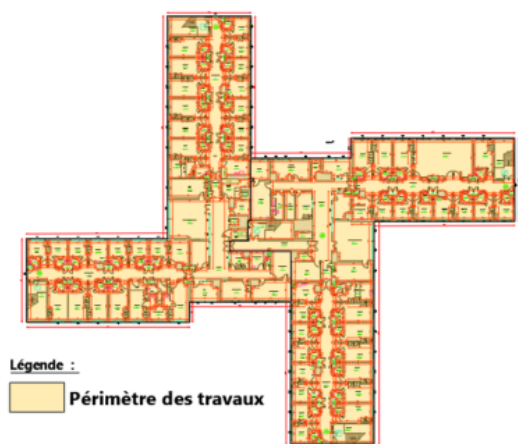
- le RDC bas, le RDH, le R+1, le R+2, la toiture-terrasse, la terrasse extérieure et l'abri de l'IRM mobile ;
- Le vide sanitaire (galerie technique) est situé au niveau RDC bas. Il est localisé dans les plans ci-après.

Les façades et le niveau toiture font l'objet de travaux de curage ponctuels, tels que précisés aux paragraphes « Définition du curage » et « Limites de curage ».

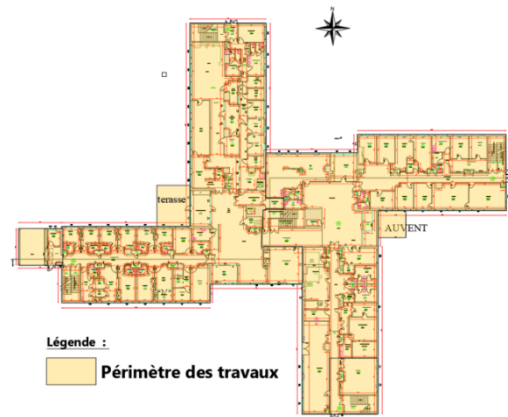
REZ DE CHAUSSEE BAS



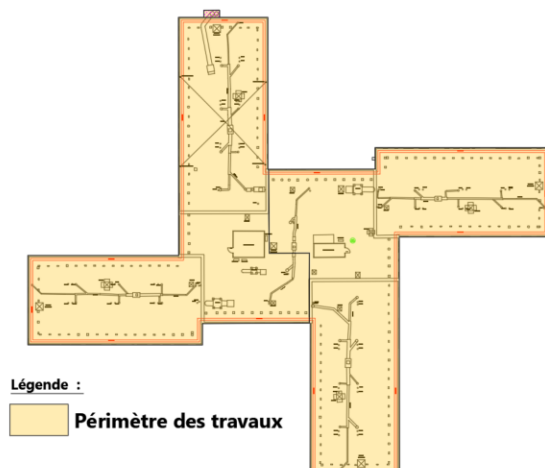
R+2



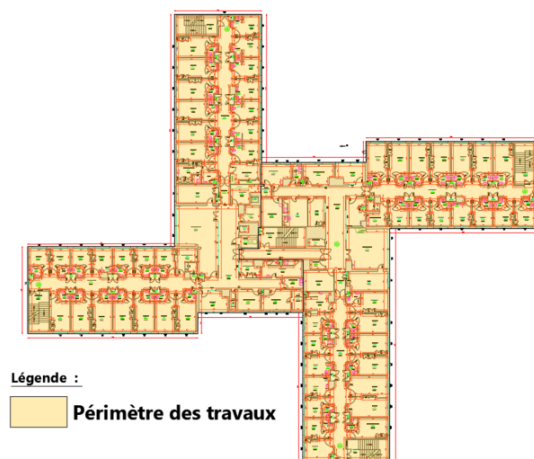
REZ DE CHAUSSEE HAUT



TOITURE



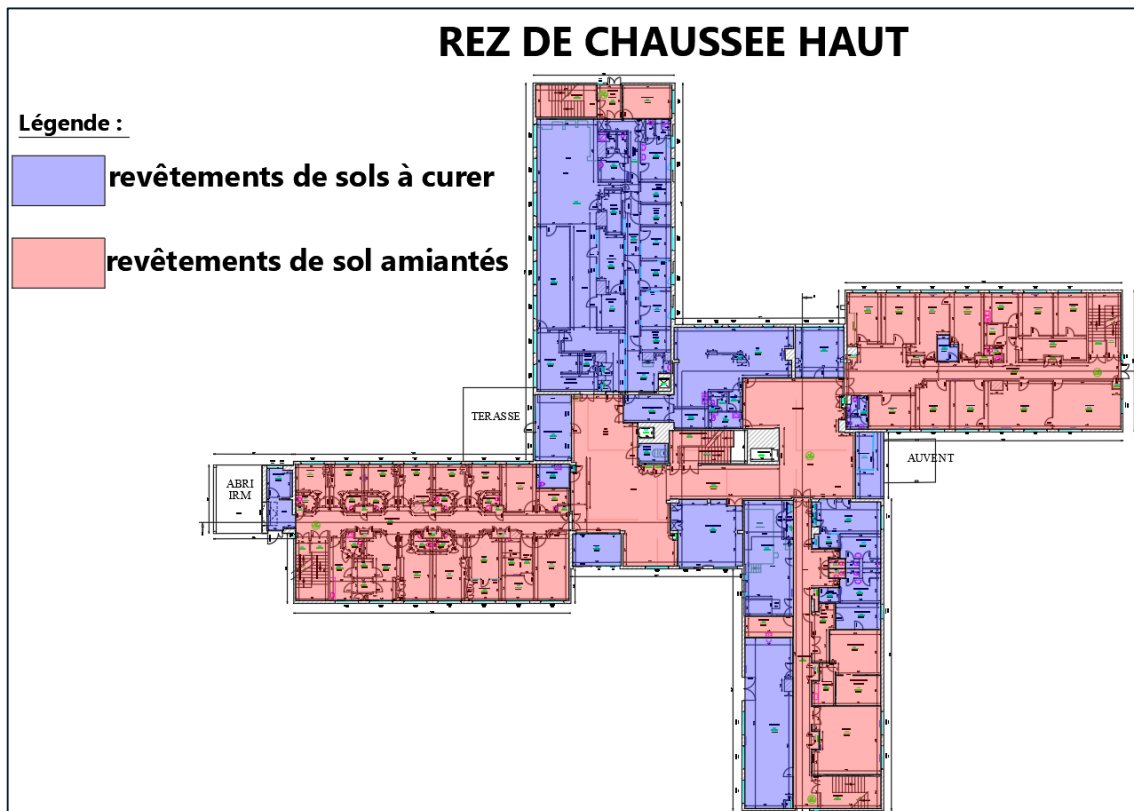
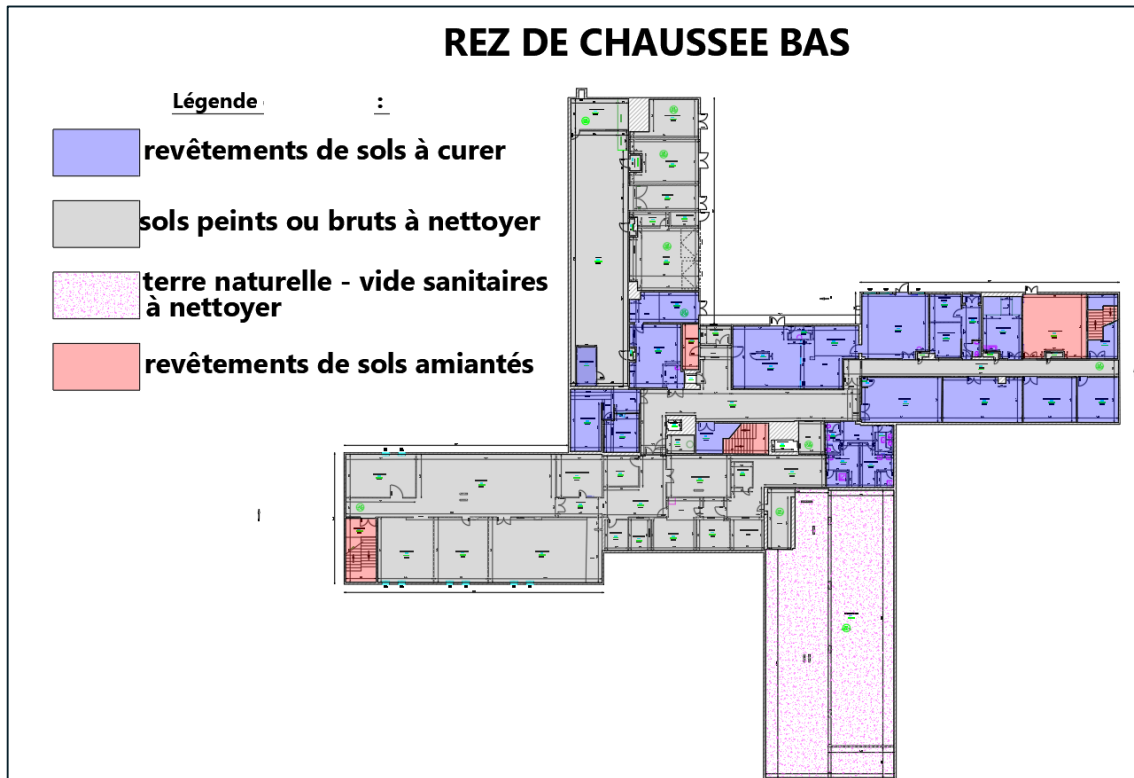
R+1



5.5.2 PLAN DE CURAGE – SOLS

L'ensemble des niveaux du bâtiment est concerné par des travaux complets de curage.

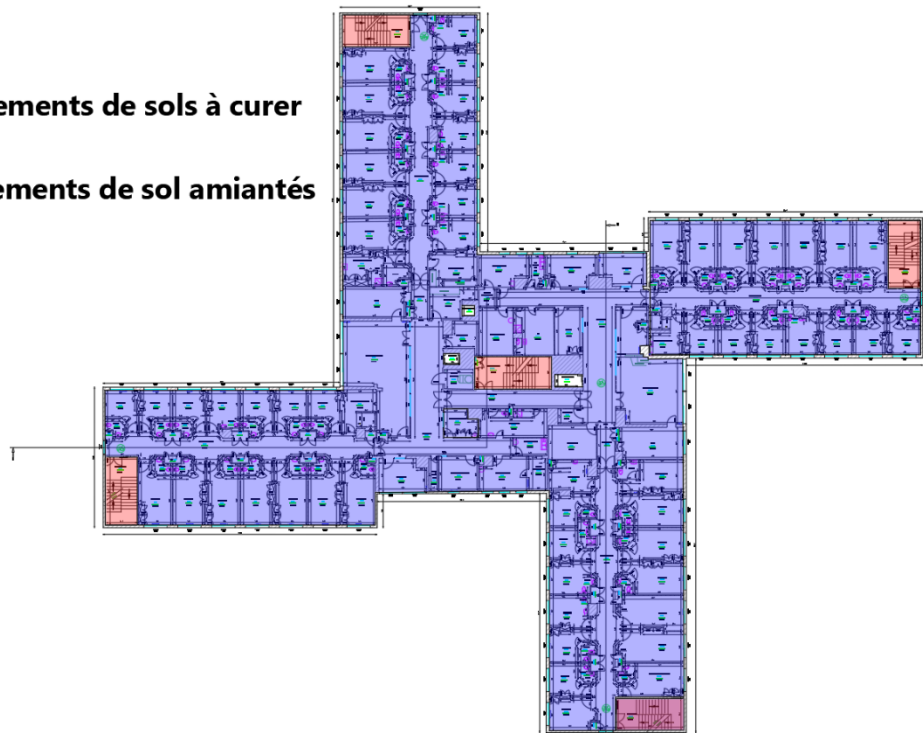
Le titulaire devra réaliser le curage complet des revêtements des sols, conformément aux plans joints au DCE :



R+1

Légende :

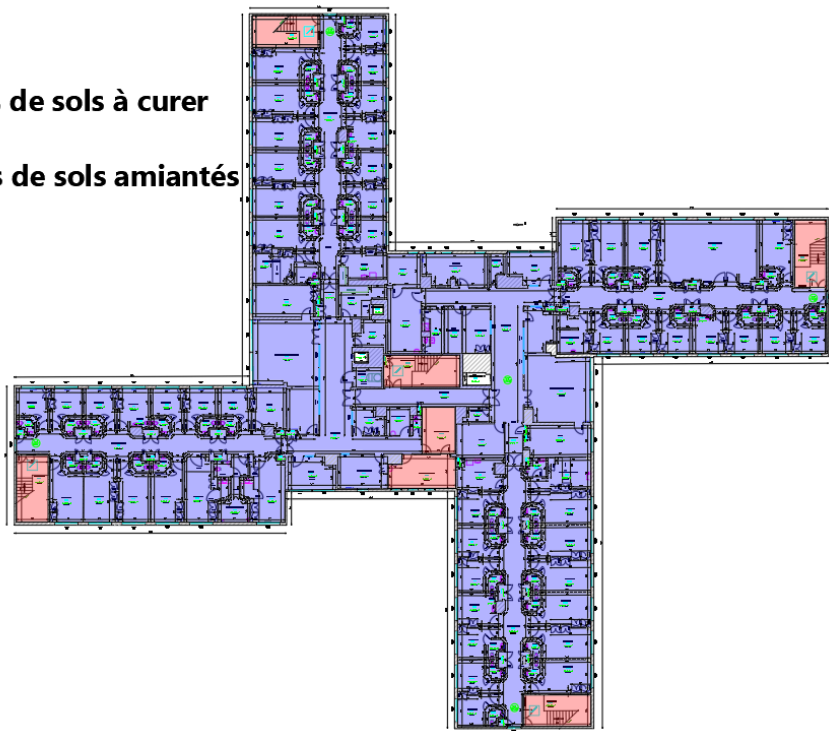
- revêtements de sols à curer
- revêtements de sol amiantés



R+2

Légende :

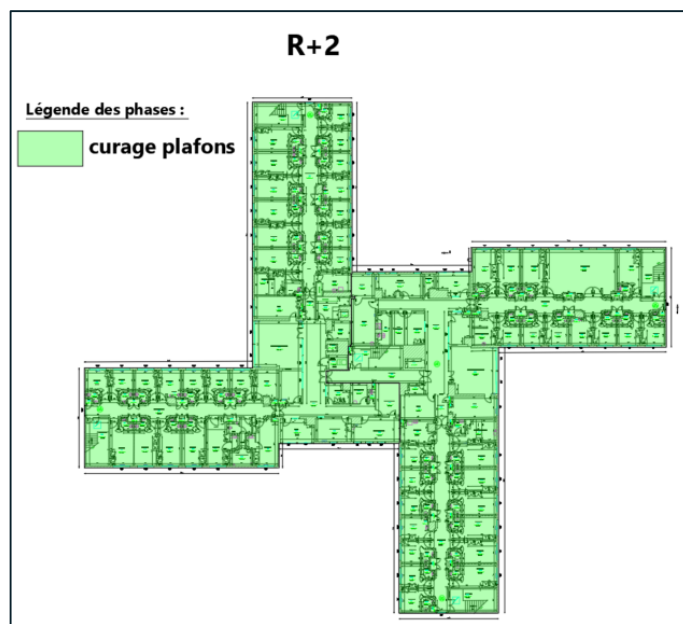
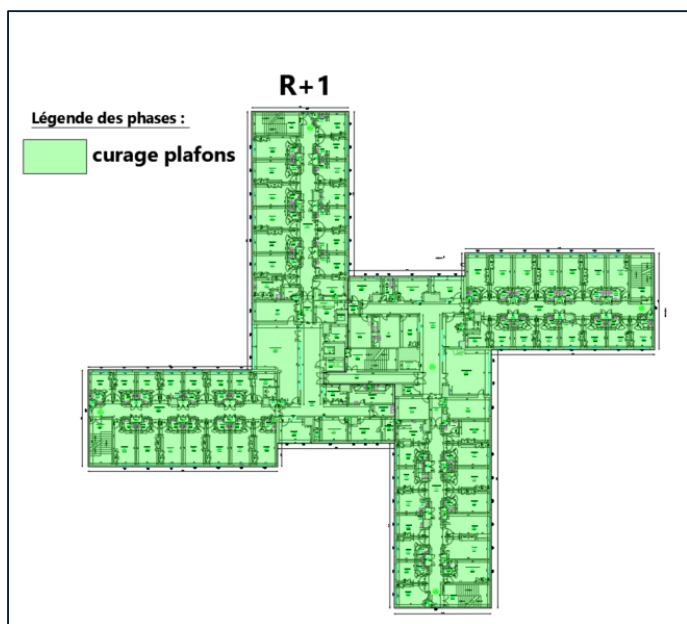
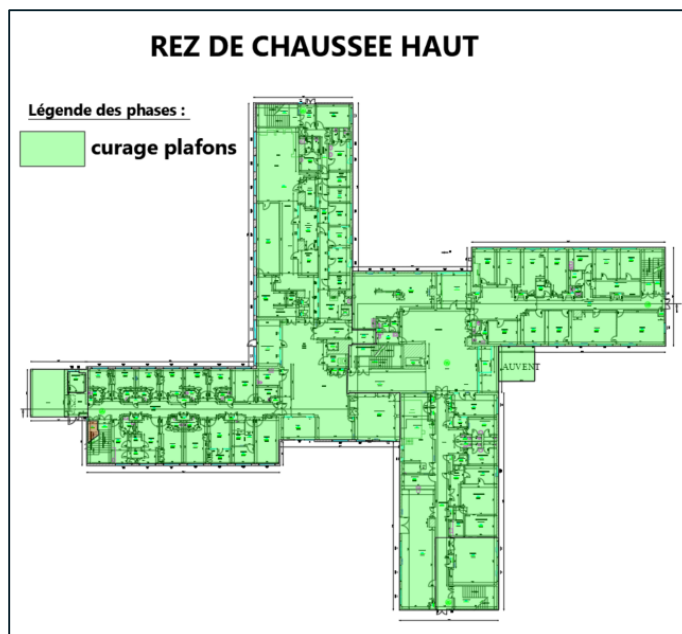
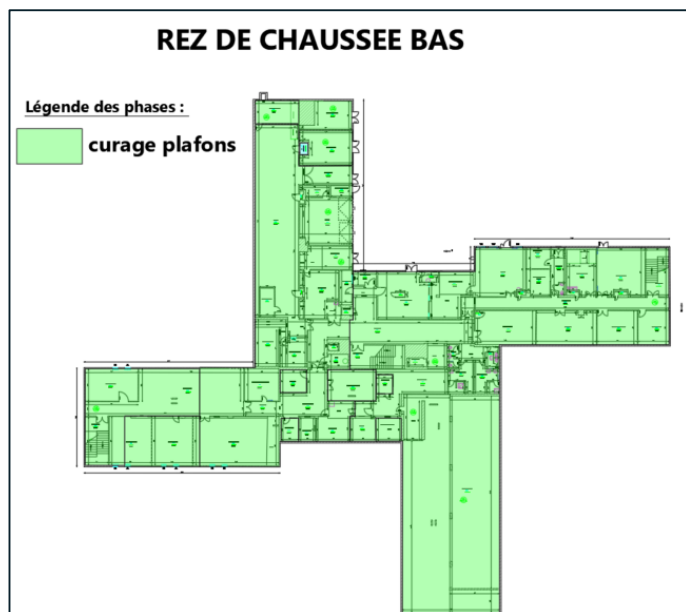
- revêtements de sols à curer
- revêtements de sols amiantés



5.5.3 PLAN DE CURAGE – PLAFONDS

L'ensemble des niveaux du bâtiment est concerné par des travaux complets de curage.

Le titulaire devra réaliser le curage complet des plafonds, conformément aux plans joints au DCE :



5.6 DÉFINITION DE LA PRESTATION DE CURAGE

Le curage comprend le retrait de l'ensemble des installations, équipements techniques et éléments de second œuvre, conformément aux limites et au périmètre de curage définis, et consiste notamment en la dépose des revêtements de sols, des cloisons et des murs non porteurs, le curage des plafonds et faux-plafonds tels que définis sur les plans.

Le curage comprend également de l'ensemble des équipements et installations techniques, incluant les courants forts (CFO), les courants faibles (CFA), les installations de chauffage, ventilation, climatisation et désenfumage (CVCD), la plomberie, l'ensemble des locaux techniques avec leurs installations et équipements associés, étant précisé que les travaux de curage sont également à prévoir sur les façades et la toiture.

La prestation inclut le curage de tous les locaux techniques, leurs machineries, équipements, installations et réseaux associés, à l'exception des éléments conservés, tels que définis dans le paragraphe « limites de curage ».

Les prestations attendues sont les suivantes :

5.6.1 CURAGE DES REVETEMENTS DE SOLS

Le titulaire doit le curage complet des sols dans tous les niveaux du bâtiment compris la terrasse extérieure au niveau rdc haut.

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- Le retrait des revêtements de sol souples ou durs (revêtement PVC/linoleum, carrelage, marbre, moquette, etc.).
- Le retrait de planchers techniques surélevés de toutes natures (ex : bois ou métal), y compris l'ensemble des accessoires et éléments associés (vérins, traverses, entretoises, platine de fixation, etc.)
- Le retrait de tous accessoires de fixations, boîtes encastrés, installations, etc.

Concernant les sols bruts ou peints situés dans les locaux du niveau rdc bas, le titulaire doit uniquement procéder à un nettoyage des surfaces.

La prestation de curage des sols n'inclut pas le retrait des résidus de colle ou de ragréage restant adhérents aux supports.

Le retrait des chapes n'est pas compris dans le présent lot curage.



PHOTO TERRASSE NIVEAU RDC HAUT – FAÇADE OUEST

5.6.2 CURAGE DES CLOISONS, MURS ET GAINES TECHNIQUES

Les opérations de curage comprennent, de manière non exhaustive, les prestations suivantes :

- **Murs en parpaing ou brique**

Dépose complète sur toute la hauteur, y compris l'élimination des résidus de mortier et de colle de pose fixés sur les planchers et les murs conservés.

La prestation inclut le curage de l'ensemble des réseaux, équipements et accessoires fixés sur les murs déposés, notamment : menuiseries, réseaux CFO/CFA/CVC/D, réseaux de plomberie (y compris terminaux et accessoires de fixation), plinthes et plinthes techniques, ainsi que tout type d'habillage ou de revêtement.

- **Cloisons légères et cloisons en carreaux de plâtre**

Dépose complète sur toute la hauteur des carreaux et plaques de plâtre, y compris l'élimination des résidus de colle de pose et supports fixés sur les planchers et les murs conservés.

La prestation inclut également la dépose de l'ossature porteuse des cloisons légères, des accessoires de fixation et des isolants.

Elle comprend par ailleurs le curage de l'ensemble des réseaux, équipements et accessoires fixés sur les cloisons déposées, notamment : menuiseries, réseaux CFO/CFA/CVC/D, réseaux de plomberie (y compris terminaux et accessoires de fixation), plinthes, ainsi que tout type d'habillage ou de revêtement.

- **Curage des gaines et placards techniques.**

Le titulaire doit déposer les parois non porteuses des gaines et placards techniques, qu'elles soient en parpaing, risque, en plaque et carreau de plâtre dans tous les niveaux du bâtiment. La prestation inclue le curage de l'ensemble des réseaux et équipements présents dans ces volumes.

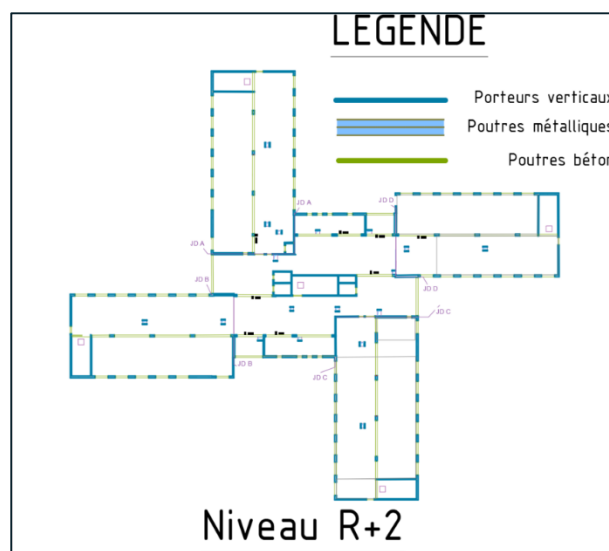
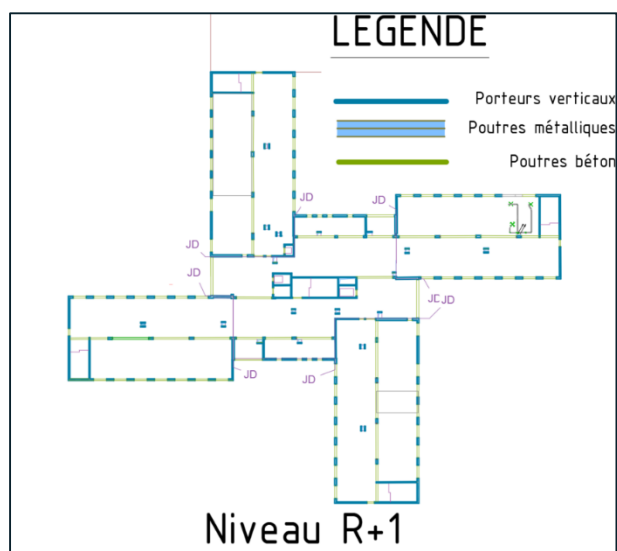
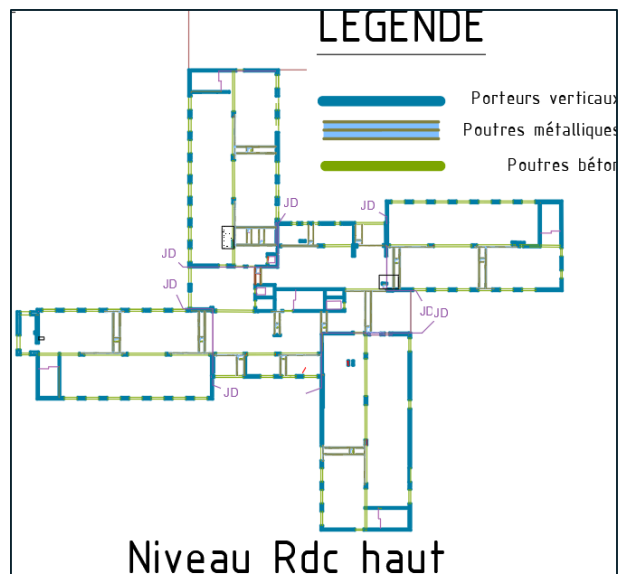
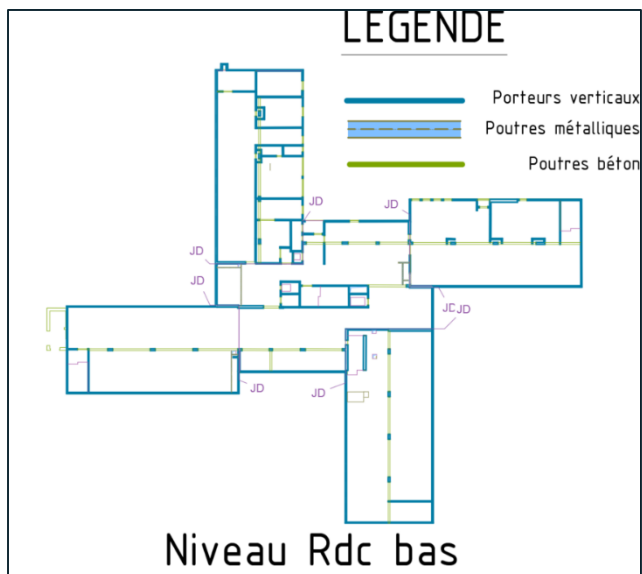
Le titulaire doit notamment (liste non exhaustive) :

- déposer l'ensemble des réseaux et équipements (CFA, CFO, CVCD, plomberie), y compris leurs supports et accessoires de fixation. Les supports doivent exempt de tout support et accessoires de fixation, etc.
- dépose des menuiseries fixées sur les gaines techniques ;
- dépose de tout matériaux de rebouchage et les calfeutrements (plâtre, ciment, mousse, etc.) sur les murs, plafonds et planchers.

Les plans de structure précisent le repérage des ouvrages porteurs verticaux conservé et par défaut le retrait de tous autres ouvrages présents dans ces volumes.

Le titulaire devra déposer l'ensemble des ouvrages non porteurs ne figurant pas sur les plans de structure.

PLANS STRUCTURES – DETAIL DES PORTEURS VERTICAUX AVEC GAINE TECHNIQUES



5.6.3 CURAGE DES DOUBLAGES ET HABILLAGES SUR OUVRAGES PORTEURS

Le titulaire doit procéder au curage complet de tous les doublages et habillages intérieurs sur les porteurs verticaux (murs porteurs, poteaux, refond, etc.), dans tous les niveaux du bâtiment.

Il devra notamment (liste non exhaustive) :

- dépose de doublage, qu'ils soient collés ou fixés sur ossature métallique ou bois. La prestation inclus la déposer les éléments associés : caisson des volets, plaques de plâtre, plots de colle, isolants, bandes de compression, ossatures, plinthes et profils périphériques, y compris les fixations et éléments scellés. Les supports doivent être propres, exempts de tout résidu adhérent, accessoires de fixation, etc.
- déposer des menuiseries et équipements intégrés (boîtiers, trappes, plinthes, etc.).
- dépose de tout type d'habillage décoratif, de protection, etc. (type bois, PVC, etc.)
- La dépose des faïences. Cette prestation **n'inclus pas le retrait de résidu de colle restant adhérente au support**

Cette prestation n'inclus pas le retrait et le traitement des enduits et des peintures sur les ouvrages porteurs conservés

5.6.4 CURAGE DES PLAFONDS ET FAUX PLAFONDS

DEPOSE DU FAUX PLAFOND

Le titulaire doit le curage complet de faux plafond et de sa structure dans tous les niveaux du bâtiment suivant les plans de curage fournis.

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- Dépose complète des de faux plafond, dalles et plaques ou autres éléments quelle que soit leur nature (minérale, staff et plaque de plâtre, métallique, etc.)
- Dépose des ossatures métalliques (profilés porteurs, traverses, suspentes, suspensions réglables, etc.)
- Dépose des éléments périphériques : cornières de rive, profils de finition, suspentes fixées en structure.
- Les suspentes seront intégralement déposées, y compris les chevilles ou tiges filetées ancrées dans le support.
- Retrait de tous les accessoires techniques intégrés : plafonniers lumineux, détecteurs, trappes de visite, diffuseurs CVC, bouches d'extraction, haut-parleurs, etc.
- Dépose complète des isolant en laine de verre ou de tout autres matériaux posé simplement sur les faux plafonds

PLAFOND ET PLENUM

Le titulaire doit le curage complet des installations, réseaux et équipements fixées aux plafonds et dans les plénums, dans tous les niveaux du bâtiment.

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- La dépose des réseaux et équipements intégrés (réseaux ; CFO, CFA, SSI, CVCD, plomberie, etc.). Les supports doivent être propres, supports et accessoires de fixation,
- dépose des isolants y compris accessoires de fixations,

Le traitement des enduits et peintures sur les ouvrages conservés n'est pas prévu dans le lot curage.

5.6.5 CURAGE DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS CFO/CFA

L'entreprise doit le curage complet des équipements et installations des réseaux CFO et CFO dans tous les niveaux du bâtiment, y compris les supports et accessoires de fixation, tels que (liste non exhaustive) notamment :

CURAGE COMPLET DES INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS CFO (LISTE NON EXHAUSTIVE)

- Onduleurs du réseau, onduleurs de l'éclairage de sécurité,
- L'ensemble des luminaires (normal / secours) de tous les étages,
- L'ensemble de la distribution CFO, des armoires divisionnaires jusqu'aux postes de travail et les appareillages,
- Tous le petit appareillage (commandes d'éclairage, prises de courants, sorties de câbles, etc.),
- Les câbles et chemins de câbles, y compris accessoires de fixations,

- Les supports de chemins de câbles, fourreaux métalliques, crochets, goulottes, boîtes de dérivation,
- Les colonnes de distribution,
- Toute la distribution principale issue des TGBT (ceci une fois le bâtiment totalement libéré),
- Le curage complet des installations et équipements (armoires TGBT, câbles, supports, etc.) présents dans le local TGBT (ceci une fois le bâtiment totalement libéré),
- Les tableaux d'étages et coffrets,
- Tous les supportage, compris socles béton support d'équipements techniques.

CURAGE COMPLET DES INSTALLATIONS ET EQUIPEMENTS CFA, NOTAMMENT (LISTE NON EXHAUSTIVE)

- Les réseaux informatiques et VDI (voix, données, images),
- Les installations et équipements SSI
- Les systèmes de contrôle d'accès, d'alarme intrusion et de vidéosurveillance,
- Les installations de sonorisation, interphonie et horlogerie,
- Les câbles, chemins de câbles, goulottes, fourreaux et accessoires de fixation associés,
- Les baies informatiques, coffrets et équipements terminaux,
- Les alimentation et raccordements audiovisuels,
- Les installations et équipements dans le local automate.

L'ensemble des boîtiers encastrés (boîtes de dérivation, interrupteurs, prises, etc.) situés dans les murs et cloisons conservés devra être curé.

Tous les fils et câbles présents dans les fourreaux encastrés dans les murs et cloisons, y compris ceux noyés dans le béton, devront être tirés et déposés, conformément aux prescriptions de curage complet des réseaux électriques.

5.6.6 CURAGE DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS CVCD

L'entreprise devra procéder au curage complet des équipements et installations des réseaux CVCD dans tous les niveaux du bâtiment, y compris les supports et accessoires de fixation, tels que (liste non exhaustive) notamment :

LOCAL ECS ET CHAUFFAGE

Le titulaire doit le curage des équipements et installations de la production d'eau chaude et de chauffage.

Il doit notamment (liste non exhaustifs) ;

- Le curage complet du local ECS, notamment (liste non exhaustive) ;
 - la dépose des alimentation EF et canalisations de chauffage calorifugés ou nu, y compris l'ensemble des accessoires de fixations.
 - la dépose des équipements (liste non exhaustifs) ; collecteurs, pompes, purgeurs, réservoirs avec isolants, système traitement d'eau, etc.
 - la dépose de toutes les installations électriques ; coffret et tableau de commande, etc.
 - la dépose des ventilations (conduit de fumé, ventilation, etc.)
- La dépose complète des corps de chauffe ; radiateurs, convecteurs, ventilo-convecteurs, etc.
- Le vidange des circuits : purge complète et sécurisation du réseau.
- La déconnexion et dépose des canalisations (acier ou cuivre calorifugés, multicouche, etc.), vannes, purgeurs, circulateurs, y compris éléments et accessoires de fixations.
- La dépose de tout matériaux de rebouchage (plâtre, ciment, mousse, etc.) et calfeutrement sur le passage de réseaux aux niveaux des murs et planchers.

VENTILATION ET CLIMATISATION

Le titulaire doit le curage des équipements et installations de ventilation et de climatisation.

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- Faire intervenir une entreprise spécialisée afin de procéder :
 - Au dégazage et à la purge de liquide de refroidissement des unités de climatisations et groupe frigorifique
 - À l'issue de cette intervention, établir et diffuser un procès-verbal.

- La dépose de toutes les unités du groupe frigorifique et d'unités de climatisation y compris cassette de distribution. La dépose comprend la déconnexion, la dépose des réseaux et circuits (cuivres calorifugés nu ou avec isolants, etc.)
- La dépose des gaines de ventilations, y compris les diffuseurs, les extracteurs, ainsi que l'ensemble des accessoires de fixations (supports, tiges, chevilles, etc.) et isolants (laine de verre, etc.).
- La dépose de l'ensemble des gaines désenfumage, y compris les accessoires de fixations (supports, tiges, chevilles, etc.)
- La dépose des clapets et volets coupe-feu, y compris curage de rebouchage et calfeutrement de ces éléments.

5.6.7 CURAGE DES RESEAUX ET EQUIPEMENTS PLOMBERIES ET FLUIDES MEDICAUX

L'entreprise devra procéder au curage complet des équipements et installations des réseaux Plomberie, fluides médicaux et équipements associés dans tous les niveaux du bâtiment, y compris les supports et accessoires de fixation.

Il doit notamment (liste non exhaustifs) :

- Le vidange complète des réseaux avant toute intervention.
- La déconnexion et dépose des tuyauteries EF/EC (cuivre, multicouche, acier galvanisé, etc.), des vannes, flexibles, raccords, filtres, réducteurs, disconnecteurs.
- La déconnexion et dépose des canalisations et colonnes d'alimentation (acier ou cuivre calorifugés, multicouche, etc.), vannes, purgeurs, circulateurs, y compris éléments et accessoires de fixations.
- La dépose des réseaux d'évacuation EU/EV (PVC, fonte, etc.) verticaux ou horizontaux : collecteurs, chutes, siphon, etc. Démontage et dépose des accessoires (colliers, coudes, tige, etc.). Retrait complet de réseau au droit du plancher/plafond si encastré.
- La dépose des appareils sanitaires : lavabos, WC, douches, receveur, urinoirs, éviers, lave-mains, fontaines, robinetteries, etc.
- La purge de tout matériaux de rebouchage (plâtre, ciment, mousse, etc.) y compris les calfeuttements sur les murs, plafonds et planchers.
- dépose de l'ensemble des équipements et installations relatifs au bassin de « balnéothérapie »

Le curage des descentes eaux pluviales sont hors lot curage. Le titulaire doit procéder au repérage et marquage préalable de ces éléments.

Les descentes doivent être conservées dans leur état initial, exempt de toute dégradations. A défaut, le titulaire doit procéder aux réparations à sa charge.

5.6.8 CURAGE DES APPAREILS ELEVATEURS, LOCAUX MACHINERIES ET TREMIES

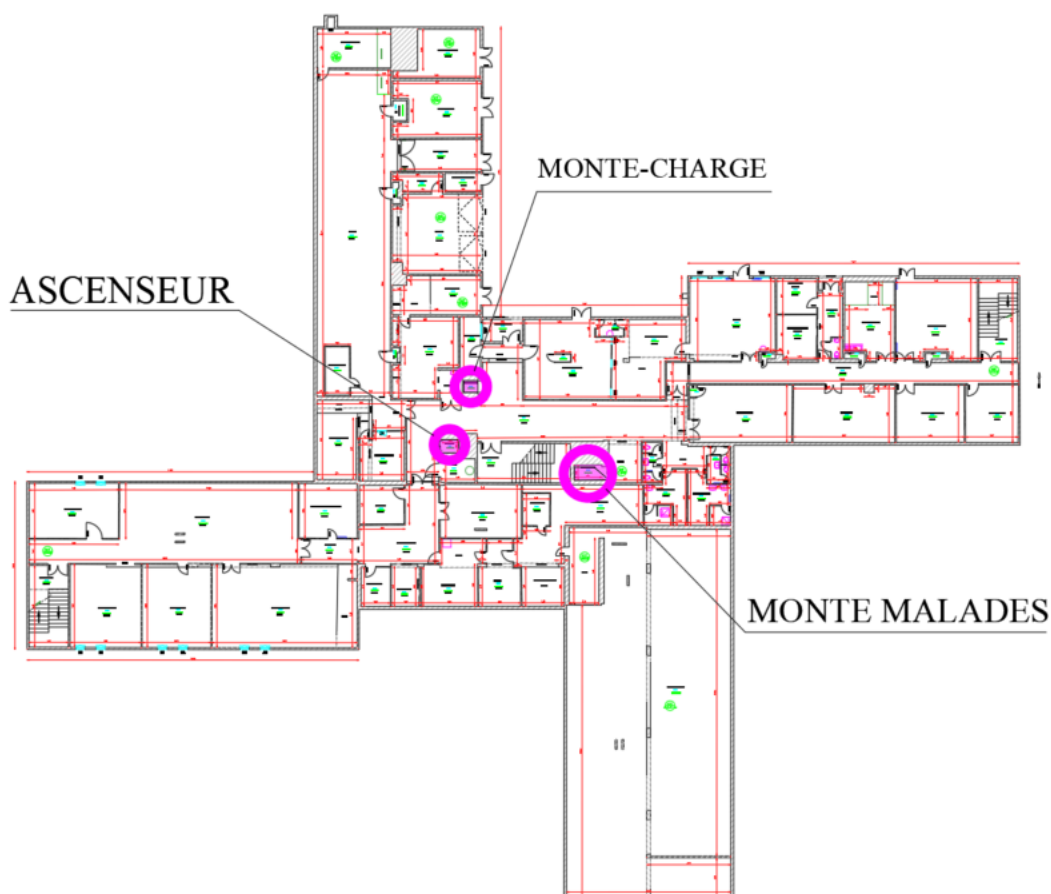
Il existe trois appareils élévateurs situés dans la partie centrale du bâtiment. Les locaux de machinerie de ces appareils sont implantés dans des édicules en toiture (voir plan de fournis).

Ces appareils se répartissent comme suit :

- Un monte-charge : du RDC bas au R+2 ;
- Un monte-malades : du RDC bas au R+2 ;
- Un ascenseur : du RDC bas au R+2.

Les prestations de curage concernent exclusivement le monte-charge et le monte-malades.

L'ascenseur existant est conservé et exclu de toute intervention de curage.



PLAN NIVEAU – APPAREILS ELEVATEURS

5.6.8.1 MISE EN SECURITE DES APPAREILS ELEVATEURS :

Les appareils élévateurs présents dans le bâtiment sont à traction à câbles.

Le titulaire doit procéder à la mise en sécurité des appareils préalablement à la réalisation des travaux. La mise en sécurité consistera à la mise en position basse des cabines et de leurs contrepoids + section et dépose des câbles de traction) par une société spécialisée (en charge de travaux de maintenance, voire pose d'ascenseur).

5.6.8.2 CURAGE COMPLET DES APPAREILS ELEVATEURS :

Le titulaire doit le curage complet des ascenseurs et montage y compris tous les éléments de fixations supports présent dans les gaines et toute les portes palières associés. Cette prestation comprend le curage complet des locaux machineries et tous les équipements techniques, réseaux, équipements électriques présents. A l'issue de l'intervention les locaux seront exempts de tout équipements, réseaux et supports associés.

Les travaux de curage des ascenseurs et monte-charges comprennent notamment :

- La dépose des cabines, y compris éléments intérieurs, portes, trappes, boutons, éclairage.
- La dépose des rails de guidage, sabots, contrepoids, câbles, chaînes et suspentes.
- La neutralisation mécanique des systèmes de maintien dans les gaines.
- La dépose complète du moteur, poulies, treuils, supports, etc.
- La dépose des armoires de commande, transformateurs, relais et onduleurs.
- Curage complet du local machinerie y compris dépose des câblages CFO/CFA associés.
- Curage complet des réseaux CFO et CFA,
- La dépose des portes palières et de l'ensemble du mécanisme d'ouverture.
- La dépose de boîtier de commandes encastrés ou pas sur murs et réseaux associés, etc.

- Curage des gaines techniques : conduits, gaines de ventilation, protections coupe-feu, etc.

Travail en hauteur : toutes les interventions devront être réalisées dans le strict respect des normes de sécurité.

A l'avancement des travaux le titulaire réalisera :

- Le nettoyage des fosses
- La mise en place des garde-corps et dispositifs antichute réglementaires.

5.6.9 CURAGE DU LOCAL GROUPE ELECTROGENE ET INERTAGE DES CUVES ASSOCIEES

Le titulaire doit réaliser le curage de l'ensemble des équipements et installations du groupe électrogène, situé au niveau rdc bas-aile nord (voir plan fournis).

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- Faire intervenir une entreprise spécialisée afin de procéder :
 - o Au dégazage et à la purge des carburant avec inertage de la cuve enterrée ;
 - o Au dégazage et au curage du réservoir journalier ainsi que des circuits présents dans le local du groupe électrogène ;
 - o À l'issue de cette intervention, établir et diffuser un procès-verbal.
- Procéder au démantèlement :
 - o Du groupe électrogène ;
 - o Du réservoir journalier, des pompes, batteries, etc. ;
 - o De l'ensemble des circuits d'alimentation et de contrôle ;
 - o De tous les équipements présents dans le local (jauge, tableau de commande, circuit d'aspiration, conduits d'échappement) ;

La dépose de la cuve et des réseaux enterrés est hors lot curage.



Groupe électrogène



Réservoir et pompes



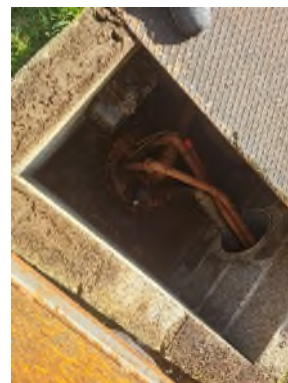
Batteries



CONDUITS ET



EXTRACTEUR



CUVE ENTERREE

Le groupe électrogène situé dans le bâtiment fonctionne au fuel et est relié à une cuve enterrée d'un volume inconnu installée à l'extérieur du bâtiment. Le système d'alimentation est assuré par un pompage vers un réservoir journalier d'un volume de 200L environ, installé dans le local du groupe électrogène.

Le titulaire doit faire intervenir une entreprise spécialisée afin de procéder à la vidange complète des carburants présents dans la cuve, le réservoir et l'ensemble des circuits.

5.6.10 CURAGE DU LOCAL TRANSFORMATEUR ELECTRIQUE

Le titulaire doit réaliser le curage de l'ensemble des équipements et installations du transformateur électrique, situé au niveau rdc bas-aile nord (voir plan fournis).

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- Faire intervenir une entreprise spécialisée afin de procéder :
 - o A la purge et récupération de l'huile minérale de refroidissement ;
 - o À l'issue de cette intervention, établir et diffuser un procès-verbal.
- dépose du transformateur, y compris le bac de rétention et l'ensemble des équipements y associés ;
- dépose des cellules d'arrivée, de départ et de protection ;
- dépose de l'ensemble des armoires de gestion et de branchement terminal ;
- dépose complet des câbles et supports, y compris accessoires de fixations ;
- curage complet des caniveaux techniques.

TRANSFORMATEUR A HUILE



CELLULES D'ARRIVE, DE DEPART ET DE PROTECTION



ARMOIRES



Tous les équipements datent de l'année 2005

5.6.11 CURAGE DE CHAMBRES FROIDES

Le titulaire devra réaliser le curage complet des chambres froides situées aux niveaux RDC bas et RDC haut (voir plans fournis).

Les locaux concernés sont les suivants :

- RDC bas – aile nord : chambre froide négative S1-22 ;
- RDC haut – aile nord : chambres froides légumes R0-06, viande R0-10 et produits laitiers R0-11.

Les prestations comprennent notamment (liste non exhaustive) :

- la dépose de l'ensemble des parois isothermes, y compris les portes, sols, murs et plafonds, ainsi que tous les éléments et accessoires de fixation ;
- la dépose de l'ensemble des installations et équipements associés, notamment : éclairage, systèmes d'alarme, évaporateurs, groupes et réseaux frigorifiques, ainsi que tout type de tuyauterie et accessoires.

5.6.12 CURAGE DU BAC A GRAISSE

Le titulaire devra réaliser le curage complet du bac à graisse situé au niveau RDC bas, ainsi que le curage des équipements associés si nécessaire (canalisations, dispositifs internes, accessoires).

La vidange et le nettoyage du bac sera réalisée par une entreprise spécialisée et agréée.

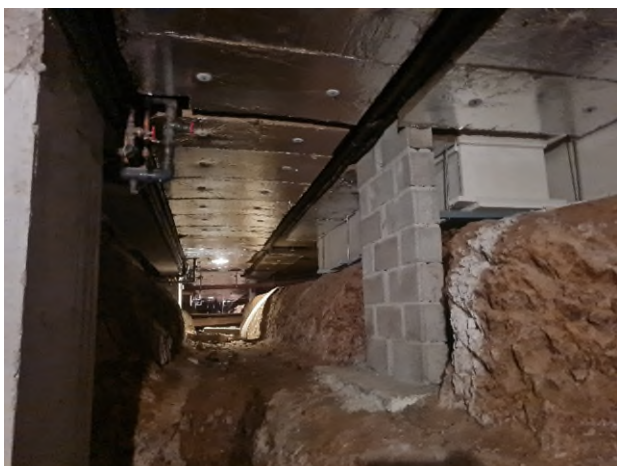
5.6.13 CURAGE DU VIDE SANITAIRE (AILE SUD)

Le titulaire devra réaliser le curage complet de l'ensemble des réseaux et installations présents dans les volumes de la galerie technique.

À ce titre, il devra notamment (liste non exhaustive) assurer :

- le curage de l'ensemble des installations et réseaux, CFO, CFA, CVCD, et les installations de plomberie, y compris l'ensemble des éléments et accessoires de fixation ;
- la dépose des panneaux d'isolation en laine, y compris l'ensemble des éléments et accessoires de fixation.
- Procéder au nettoyage des volumes.

Pour les travaux de curage réalisés dans certaines zones à faible hauteur sous plafond de la galerie technique, le titulaire devra mettre en œuvre l'ensemble des modalités, dispositions organisationnelles et moyens nécessaires afin d'assurer le travail en sécurité dans ces zones.



VIDE SANITAIRE - GALERIE TECHNIQUE



VIDE SANITAIRE - GALERIE TECHNIQUE

5.6.14 CURAGE DU BASSIN DE BALNEOTHERAPIE

Le titulaire doit réaliser le curage complet des parois du bassin, situé au niveau rdc haut – aile sud (voir plans fournis)

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- dépose de des revêtements dur sur les parois : carrelage et faïence
- dépose de l'ensemble des équipements d'accessibilité au bassin : lève personne, escalier d'accès PMR, garde-corps, etc.
- dépose de l'ensemble des équipements techniques correspondants (local technique compris, les pompes, réseaux, etc.)

Les supports doivent être propres, exempts de tout résidu adhérent, ou d'équipements et accessoires de fixation, etc. Il n'est pas prévu de ponçage et de traitement des supports après retrait des carrelages et colle de carrelage, le traitement pourra se faire par burinage des revêtements présents.



LOCAL BALNEOTHERAPIE



BASSIN

5.6.15 CURAGE DES EQUIPEMENTS ET RESEAUX SUR TOITURES

Le titulaire doit procéder au curage de l'ensemble des équipements et installations présents en toiture. Il devra notamment (liste non exhaustive) :

- Curage des conduits et gaines de ventilation non maçonnés, y compris leurs accessoires de fixation ;
- Curage des blocs de ventilation et extracteurs, y compris leurs accessoires de fixation ;
- Curage des unités de climatisation, y compris leurs accessoires de fixation ;
- Curage des dispositifs de paratonnerre, y compris le poteau et câbles métalliques de fixation.

L'étanchéité, les skydomes de désenfumage ainsi que les sorties de gaines et édicules maçonnés sont hors lot curage.

Certains éléments de toiture ne sont pas concernés par les travaux de curage. Le titulaire doit conserver ces éléments dans leur état initial :



**COMPLEXE D'ÉTANCHEITÉ À CONSERVER, Y COMPRIS
COUCHE DE GRAVIERS**



**LES GAINES ET EDICULES MAÇONNÉES SONT À
CONSERVER**



SKYDOMES À CONSERVER



COURTINES SUR ACROTERE SONT À CONSERVER



**GARDE-CORPS ET LEUR SUPPORT (PLOT) À
CONSERVER.**

5.6.16 CURAGE DES ÉQUIPEMENTS ET RESEAUX SUR FAÇADES

Le titulaire doit réaliser le curage de l'ensemble des équipements et installations présents sur les façades, y compris auvent sur façade EST et l'abris de l'IRM mobile

Il doit notamment (liste non exhaustive) :

- curage appliques et luminaires extérieurs, y compris leurs supports et accessoires fixés sur les façades ;
- Les unités de climatisation, y compris leurs supports et accessoires fixés sur les façades ;
- Les conduits et gaines de ventilation, y compris les supports et accessoires fixés sur les façades ;
- Les coffrets, armoires, etc. y compris les supports et accessoires fixés sur les façades ;
- Les réseaux et canalisations (gaz, électricité, etc.), y compris les supports et accessoires fixés sur les façades ;

La dépose des menuiseries de façade et des parements éventuellement présents est hors lot curage, à l'exception des menuiseries et bardage situés sur la structure de l'IRM mobile (travaux de curage prévus en phase 1).



ABRIS D'IRM MOBILE – FAÇADE OUEST



AUVENT – FAÇADE EST



ELEMENTS SUR FAÇADES ; CVCD, ARMOIRES ELECTRIQUE



ELEMENTS SUR FAÇADES ; RESEAUX ELECTRIQUE, PLOMBERIE

5.6.17 CURAGE D'EQUIPEMENTS ET MOBILIERS SPECIFIQUE – CUISINE ET BLANCHISSERIE

Le Maître d'Ouvrage ou le lot cuisine assureront la dépose préalable d'un nombre limité d'équipements. Le titulaire doit le curage des équipements et mobiliers fixes ou mobiles restant dans la cuisine, zones de productions et de préparations et la blanchisserie.

il doit notamment (liste non exhaustive) :

- Le curage de tout le mobilier fixe ou mobile : placards, armoires fixes ou mobiles, tables, etc.
- Le curage des équipements ; hotte, évier plonge, four, etc.



5.6.18 CURAGE D'EQUIPEMENTS ET MOBILIERS SPECIFIQUE – MORGUE

Le titulaire devra assurer le curage complet des blocs réfrigérés mortuaires situés en RDC bas – aile Est.

Mesures sanitaires préalables :

La maîtrise d'ouvrage assurera, préalablement au démarrage des travaux, la désinfection du local ainsi que des blocs réfrigérés mortuaires.



Le titulaire devra procéder au démontage intégral des blocs mortuaires et au curage de l'ensemble des équipements et installations annexes, comprenant, sans que cette liste soit exhaustive :

- l'ensemble des structures métalliques, parois étanches et éléments constitutifs des blocs réfrigérés ;
- le système de réfrigération, incluant la purge et la récupération des fluides frigorigènes par une société spécialisée ;
- l'ensemble des plateaux et dispositifs de manutention associés ;
- les systèmes de drainage, y compris les bacs de récupération des liquides et leurs raccordements.

5.7 LIMITES DE CURAGE

L'entreprise doit assurer la réalisation des prestations de curage générique telles que décrites au chapitre précédent.

Le présent chapitre précise les limites de prestations, en cohérence avec les différentes phases nécessaires à la réalisation du curage complet du bâtiment.

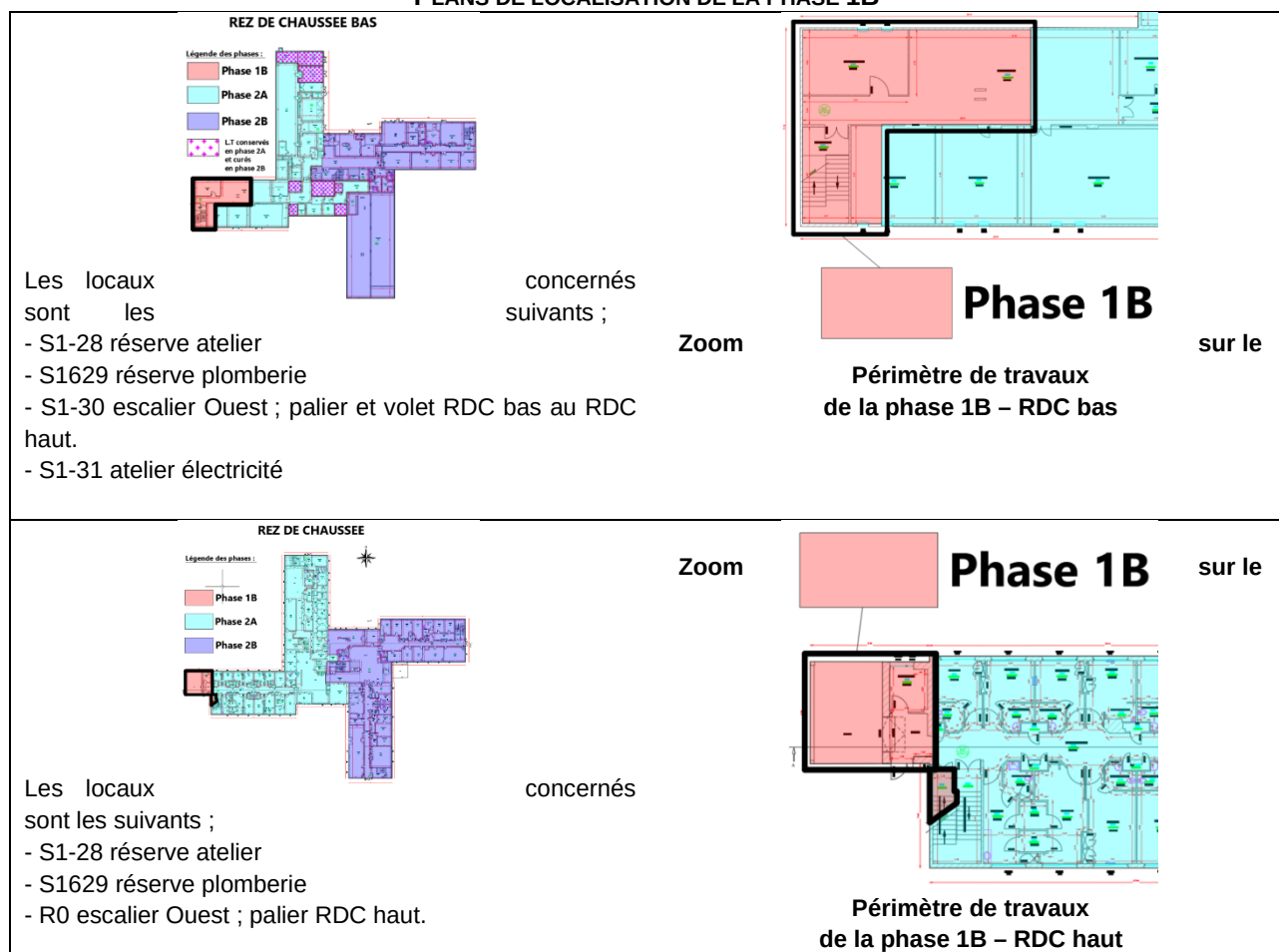
Le titulaire devra intégrer qu'il est responsable du curage de l'ensemble des éléments de second œuvre ainsi que des murs non porteurs.

À l'inverse, il ne devra pas procéder au curage des éléments identifiés comme conservés provisoirement ou relevant d'un autre lot que le lot curage, ces éléments constituant des exceptions.

5.7.1 PHASE 1B – DITE « CURAGE DE L'IRM MOBILE »

Le titulaire doit réaliser des travaux du curage et de désamiantage dans les zones concernées de cette phase. Les zones concernées sont situées dans les locaux de l'aile Ouest – niveaux RDC bas et RDC haut ;

PLANS DE LOCALISATION DE LA PHASE 1B



Toutes les zones hors phase 1 seront à conserver. Les volumes conservés situés à proximité des zones de travaux de la phase 1 devront être protégés par le titulaire.

Le titulaire doit mettre en œuvre tous les moyens nécessaires afin de garantir le bon fonctionnement des zones maintenues en exploitation par le centre hospitalier durant cette phase 1.

Les réseaux à conserver seront identifiés par les entreprises titulaires des lots fluides (électricité, CVC-D, plomberie, fluides médicaux etc.), en coordination avec l'entreprise titulaire du présent marché.

Le titulaire devra conserver et protéger l'ensemble de ces réseaux pendant toute la durée des travaux de la phase 1B. Il devra également mettre en œuvre des protections physiques de calfeutrement décontaminables, afin de permettre leur curage en phase 2.

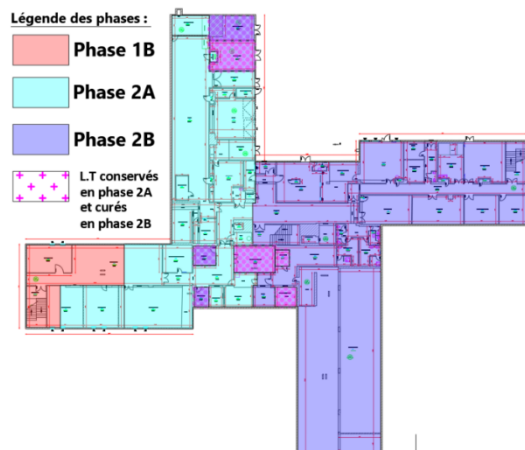
5.7.2 PHASE 2 – CURAGE COMPLET DU BATIMENT

Cette phase consiste à réaliser le curage complet du bâtiment. Elle se décompose en deux étapes ;

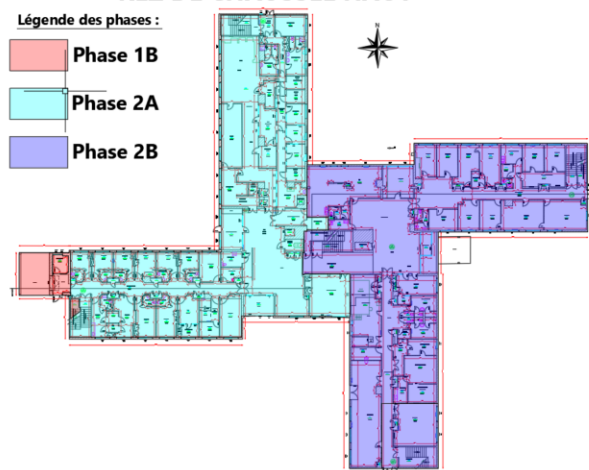
- Phase 2A : Cette phase a pour objectif de réaliser les travaux de curage et désamiantage dans l'ailé ouest et l'ailé nord, ainsi qu'une partie de la zone centrale du bâtiment – tous niveaux.
- Phase 2B : Cette phase a pour objectif de finir le curage complet du bâtiment

PLANS DE LA PHASE 2

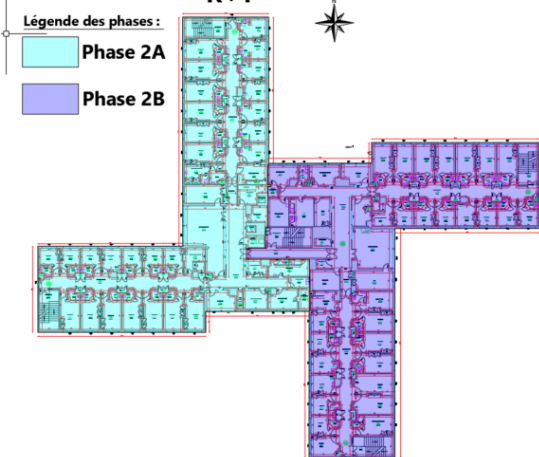
REZ DE CHAUSSEE BAS



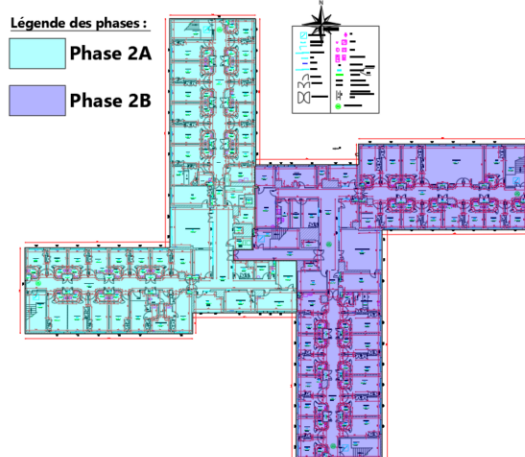
REZ DE CHAUSSEE HAUT



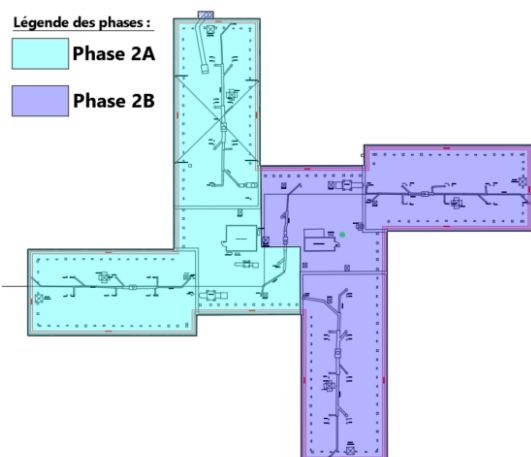
R+1



R+2



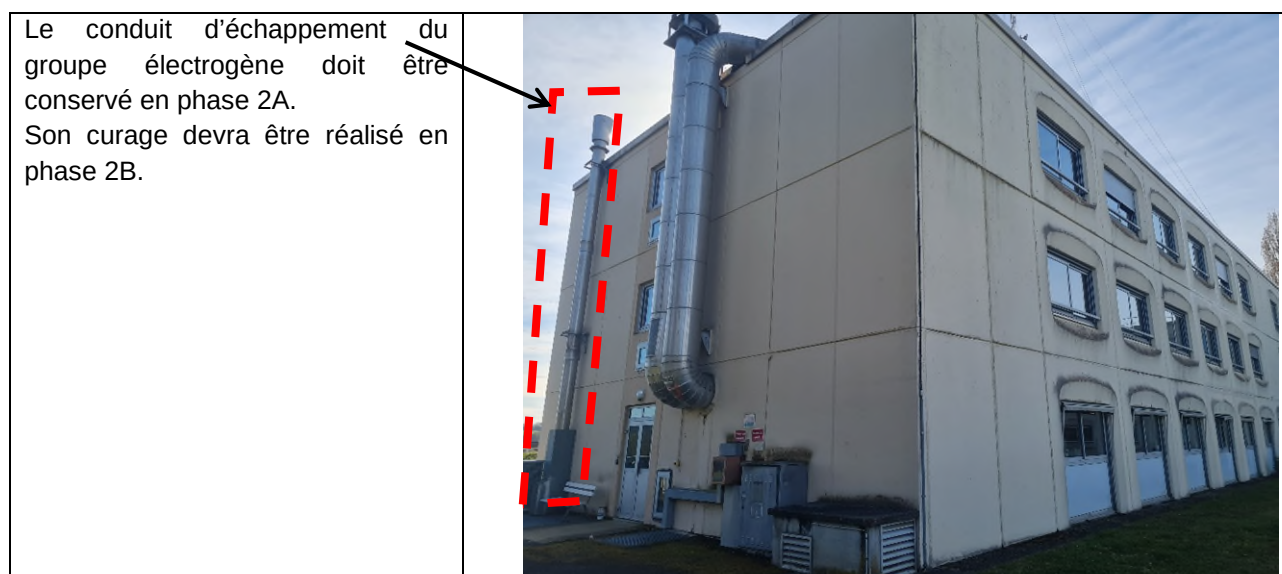
TOITURE



Durant la phase 2A, certains locaux techniques doivent être conservés, y compris leurs réseaux et équipements. Le curage de l'ensemble de ces locaux sera réalisé en phase 2B.

Les locaux techniques concernés sont situés au niveau RDC bas, sont les suivants :

- Local technique piscine
- Local AUTOCOM
- Local production eau chaude
- Local TGBT
- Local onduleur
- Local transformateur
- Local groupe électrogène (y compris conduit d'échappement fixé sur la façade)



Les locaux situés à proximité ou dans le périmètre des zones de travaux de la phase 2A devront être protégés et maintenus en exploitation jusqu'au démarrage de la phase 2B.

Les réseaux alimentant ces locaux, ainsi que ceux reliant les locaux techniques aux différentes zones de travaux, seront identifiés par les entreprises titulaires des lots fluides (électricité, CVC-D, plomberie, fluides médicaux etc.), en coordination avec l'entreprise titulaire du présent marché.

Le titulaire devra conserver et protéger l'ensemble de ces réseaux pendant toute la durée des travaux de la phase 2A. Il devra également mettre en œuvre des protections physiques de calfeutrement décontaminables, afin de permettre leur curage en phase 2B.

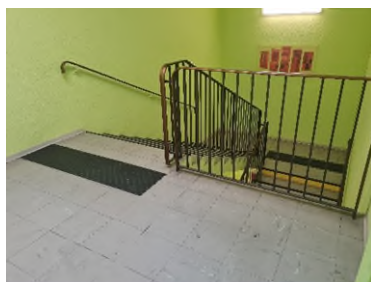
5.7.3 ELEMENTS A CONSERVER

5.7.3.1 MENUISERIES ET PANNEAUX DE FAÇADES

Le curage des menuiseries des façades n'est pas prévu dans le lot curage (y compris les soupiraux et brise-soleil.), ainsi que les panneaux de façades. Le titulaire doit conserver les panneaux et menuiseries de façades dans leur état initial.

5.7.3.2 SERRURERIE

Le curage des mains courantes et garde-corps des escaliers n'est pas prévu dans le lot curage. Le titulaire doit conserver ces éléments dans leur état initial.



**MAIN COURANTE ET GARDE-CORPS SUR PALIER ET
VOLET D'ESCALIER SONT A CONSERVER.**

5.7.3.3 VRD – AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Le curage des réseaux, équipements et aménagements extérieurs au bâtiment n'entre pas dans le périmètre du lot curage. Seule la terrasse extérieure est concernée par les travaux.

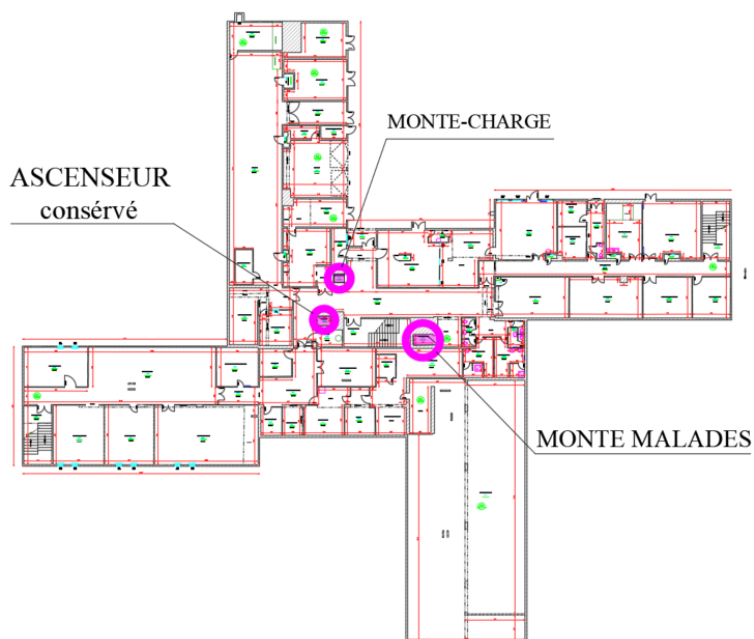
5.7.3.4 APPAREIL ELEVATEUR A CONSERVER

L'ascenseur existant est conservé et exclu de toute intervention de curage ou de dépose.

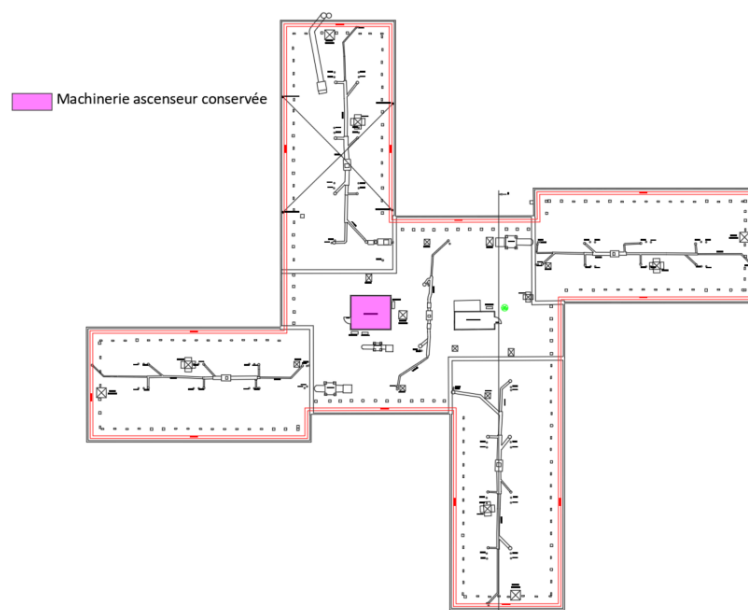
Le titulaire du marché devra assurer la protection de l'ensemble des portes palières de l'ascenseur ainsi que de la machinerie, pendant toute la durée des travaux, afin d'éviter toute dégradation, choc ou salissure.

Il est strictement interdit d'utiliser l'ascenseur comme moyen de levage ou de transport de matériaux, de gravats ou d'équipements, et ce pendant toute la durée des travaux.

Toute détérioration constatée sur l'ascenseur ou ses équipements, résultant du non-respect des présentes prescriptions, sera à la charge exclusive du titulaire, qui devra procéder aux réparations nécessaires sans incidence financière ni délai pour le maître d'ouvrage.



PLAN NIVEAU – APPAREILS ELEVATEURS



PLAN TOITURE – MACHINERIE ASCENSEUR CONSERVEE

5.8 CONSERVATION PROVISOIRE DES RÉSEAUX

Au démarrage des phases 1B puis 2A, le titulaire doit assurer la conservation des réseaux essentiels au fonctionnement du centre hospitalier pendant ces périodes de travaux.

Le repérage et le marquage de ces réseaux seront réalisés en amont des opérations de curage et de désamiantage par les lots spécifiques, en présence obligatoire du titulaire.

Le titulaire est responsable de la fourniture et de la mise en place d'une protection physique des réseaux provisoirement conservés, conformément au phasage défini au paragraphe précédent. Cette prestation prend en compte la mise en œuvre sous risque amiante sous-section 4 selon l'analyse du risque établi par le titulaire.

Les réseaux situés dans les zones de désamiantage doivent impérativement être protégés. Ils doivent être recouverts d'une protection étanche afin d'éviter toute contamination par l'amiante.

La dépollution et la pose de ces protections doivent être intégrées dans le protocole de repli des zones après travaux de désamiantage.

Il appartient au titulaire de mettre en œuvre les dispositifs de protection adaptés à chaque situation rencontrée.

Les solutions techniques proposées par le titulaire sont soumises à validation par la Maîtrise d'œuvre, le CSPS et le bureau de contrôle.

Au démarrage de la phase 2B, l'ensemble des protections et des réseaux conservés devra être intégralement curé.

5.9 MISE EN SÉCURITÉ

Au fur et à mesure de l'avancement des travaux de curage, le titulaire devra, en parallèle de ses opérations, assurer la mise en sécurité de l'ensemble des vides laissés apparents (planchers, plafonds, parois, trémies, etc.).

Cette mise en sécurité comprendra, de manière non limitative :

- La pose de protections rigides (planches, platelages, dalles provisoires, etc.) fixée au sol et résistant à la charge ;
- L'installation de garde-corps (avec des plinthes) ou de tout autre dispositif de prévention des chutes conforme aux normes réglementation en vigueur.

Ces mesures devront garantir l'absence de tout risque de chute en hauteur.

6 SUJETIONS POUR LE TRAITEMENT DES ELEMENTS POLLUES DES SITES

6.1 SUJÉTIONS POUR DÉCHETS SPÉCIFIQUES

6.1.1 DECHETS LIES A LA SECURITE INCENDIE

Il a été recensé dans le bâtiment la présence d'extincteurs pour la sécurité incendie du bâtiment.

Dans le cadre du marché de curage ces éléments seront traités comme des déchets spécifiques et évacués dans une filière de traitement adaptée.



6.1.2 TETES RADIOACTIVES

6.1.2.1 DETECTION INCENDIE

Sans objet, la Maîtrise d'Ouvrage a confirmé qu'il ne subsistait plus de têtes de détection radioactives.

6.1.2.2 PARATONNERRE

Il est à noter la présence d'un paratonnerre sur le bâtiment. Celui-ci est réputé contenir une tête radioactive.

Le titulaire doit prévoir l'intervention d'une société spécialisée au démarrage des travaux afin de procéder à la dépose de ce paratonnerre et traiter spécifiquement la tête radioactive.



PHOTO – PARATONNERRE SUR TOITURE

6.1.3 LES APPAREILS DE PRODUCTION DE FROID

Il a été recensé dans le bâtiment la présence de nombreux appareils (unité de climatisation et groupe froid) froids contenant des fluides frigorigènes classée déchet dangereux. L'ensemble des appareils est présent à l'extérieur du bâtiments (sur façades et sur la toiture)

Le titulaire doit faire intervenir une société spécialisée afin de procéder à la récupération des fluides frigorigènes pour qu'elle procède à la vidange de tous ces équipements avant leur démantèlement (compris la fourniture d'un BSD).



6.1.4 TRANSFORMATEUR ELECTRIQUE A HUILE MINERALE

Le transformateur électrique présent dans le bâtiment, mis en service en 2005. Il contient une huile minérale polluante, nécessitant une gestion et une évacuation spécifique.

Le titulaire doit faire intervenir une société spécialisée afin de procéder à la vidange complète de l'huile minérale, incluant le pompage et le conditionnement dans des contenants agréés.

Le titulaire doit réaliser une analyse Pack-ISDI afin de permettre l'évacuation et le traitement de l'huile vers une filière de traitement adaptée, avec la fourniture d'un Bordereau de Suivi des Déchets (BSD).

Le titulaire doit intégrer le coût des analyses Pack-ISDI dans le prix global et forfaitaire de la prestation relative à l'intervention de la société spécialisée pour la vidange et le conditionnement de l'huile.

Il doit également intégrer le coût de la gestion des déchets dans le prix global et forfaitaire prévu pour la gestion et le traitement des déchets conformément aux stipulations de son marché.

6.1.5 INERTAGE DE CUVE A FUEL, RESERVOIR ET CIRCUIT

Le groupe électrogène situé dans le bâtiment fonctionne au fuel et est relié à une cuve enterrée d'un volume inconnu installée à l'extérieur du bâtiment. Le système d'alimentation est assuré par un pompage vers un réservoir journalier d'un volume de 200L environ, installé dans le local du groupe électrogène.

Le titulaire doit faire intervenir une entreprise spécialisée afin de procéder à la vidange complète des carburants présents dans la cuve, le réservoir et l'ensemble des circuits. La prestation inclut le dégazage, le pompage et le conditionnement dans des contenants agréés.

À l'issue de l'intervention, le titulaire devra fournir un **procès-verbal d'inertage**.

Les carburants et résidus devront être **évacués vers une filière de traitement réglementaire adaptée**, avec la **fourniture des bordereaux de suivi des déchets (BSD)**.

6.1.6 VIDANGE ET NETTOYAGE DU BAC A GRAISSE

Le titulaire doit faire intervenir une entreprise spécialisée et agréée pour la vidange du bac à graisse aérien, situé au RDC bas. Les prestations comprennent le pompage des graisses, boues et effluents et le nettoyage intérieur du bac et de ses équipements.

Les déchets issus du curage seront évacués et traités dans une filière adaptée. Aucun rejet dans les réseaux ne sera autorisé.

L'entreprise devra fournir les procès-verbaux de vidange et d'inertage, ainsi que les bordereaux de suivi des déchets.

7 DÉSAMIANPAGE

7.1 DIAGNOSTIC AMIANTE AVANT TRAVAUX

L'entrepreneur doit le retrait de tous les matériaux contenant de l'amiante situés sur les zones impactées par les travaux, dans le respect des Règles de l'Art et de la réglementation en vigueur et plus particulièrement au respect des articles R4412-94 à R4412-148 du code du Travail.

7.1.1 LES RESERVES MISES EN EVIDENCE DANS LES RAPPORTS DE REPERAGES

Le pré-rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA) présentent les réserves suivantes) :

Localisation	Zones inaccessibles	Raison	Moyens à mettre en œuvre
Sous-Sol Nord - Locale ventilation groupe électrogène	Conduit de ventilation et machineries	Pas d'accès au conduit et Bien que l'accès au local ait été possible, le groupe électrogène, en fonctionnement et essentiel à l'alimentation de secours de l'hôpital, n'a pas pu être ouvert ni examiné. Son accès nécessite des précautions spécifiques et des habilitations électriques que ne possède pas l'opérateur	Le repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante (MPCA) n'a pas pu être effectué à l'intérieur du groupe électrogène . La présence éventuelle de MPCA dans cet équipement ne peut donc pas être écartée. Toute intervention future sur le groupe électrogène devra faire l'objet d'un repérage complémentaire réalisé dans des conditions de sécurité adaptées.
Sous-Sol Nord - Local 356	chambre froide	Impossibilité d'investigation approfondie sans altérer la fonction	Investigations approfondies à prévoir avant le démarrage des travaux après évacuation des locaux et après démontage d'un ou plusieurs châssis par une entreprise spécialisée
Ensemble du bâtiment	Ensemble des ouvrages coupe feu	Impossibilité d'investigation approfondie sans altérer la fonction	Investigations approfondies à prévoir avant le démarrage des travaux après évacuation des locaux et après démontage d'un ou plusieurs châssis par une entreprise spécialisée
Ensemble des sous sols enterré	Réseau EU et EP enterré	L'emprise chantier n'étant pas encore dégagée et les réseaux non repérés, les sondages ne peuvent être réalisés dans l'état actuel	Investigations à prévoir en cours d'avancement. Les canalisations étant enterrées et non accessibles à ce stade, il est recommandé de réaliser des sondages au fur et à mesure de leur découverte durant l'avancement du chantier, afin d'assurer leur localisation précise et garantir la sécurité des travaux.

Des interventions seront programmées au démarrage des travaux, après consignation des réseaux et mise à l'arrêt des équipements.

7.2 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Point relatif à la réglementation, aux textes liés au désamiantage et aux évolutions réglementaires :

Le titulaire est réputé intégrer toutes les préconisations imposées par la réglementation en matière de désamiantage et notamment le Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et les arrêtés du 7 mars 2013 sur les EPI et du 8 avril 2013 sur les EPC.

Il est demandé au titulaire de réaliser des mesures d'empoussièrement en zone et aux postes de travail aux différents moments des travaux pour vérifier l'empoussièrement réel autour des opérateurs en phase de retrait, dans le respect de l'arrêté du 14 août 2012 et du guide d'application FD X 46-033.

Guide FD X46-033 : les dispositions incluses dans ce guide, publié en mars 2023, sont réputées assimilées et incluses dans l'offre du titulaire. Le titulaire est réputé intégrer toutes les sujétions édictées dans les pièces écrites et dans le CCTP et intégrer ces nouvelles mesures.

7.2.1 VALEUR LIMITE D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE

Il est demandé sur chantier de respecter le seuil de Valeur Limite d'Exposition Professionnelle VLEP=10 F/L sur 8 heures, conformément à l'article R4412-100 du code du travail.

7.2.2 ANALYSE DES RISQUES DU TITULAIRE

Dans le cadre de ces travaux et conformément à la réglementation, le titulaire peut baser son analyse des risques sur ses propres retours d'expérience (sur un même matériau, avec des processus identiques) si elle dispose d'au moins :

- Un retour d'expérience de chantier TEST ;
- Un retour d'expérience avec 3 chantiers de validations.

L'analyse des risques du titulaire se fait conformément à l'article R4412-97 à R4412-99 du Code du Travail.

Rappel : conformément à l'article 6 de l'arrêté du 14 août 2012, la sensibilité analytique des mesures est à minima le dixième de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) fixée à l'article R. 4412-100.

À défaut de ces résultats, l'analyse des risques du titulaire doit être basée sur les résultats de la campagne META ou base SCOLA, avec réalisation de chantiers tests sur chantier.

7.3 INSTALLATIONS DE CHANTIER

7.3.1 MARQUAGE AMIANTE

Le titulaire devra dès le démarrage de l'opération procéder au repérage et au balisage sur site des différents matériaux amiantés. Le marquage devra être suffisant et si nécessaire réalisé sur les 2 faces d'un support afin de garantir que les opérations de curage préalable n'engendrent pas de dégradations sur les matériaux amiantés.

7.3.2 ISOLEMENT DE LA ZONE DE CHANTIER – SIGNALISATION – BALISAGE

Le chantier de désamiantage doit être réalisé en garantissant l'absence d'intrusion dans la zone à risque. Pour les zones de retrait extérieures, des clôtures sont mises en œuvre. Pour les zones de retrait à l'intérieur des bâtiments, les travaux sont réalisés après condamnation des différents accès au bâtiment (par exemple après la fermeture des portes).

7.3.3 CANTONNEMENTS, BASE VIE

Le titulaire installe sur chaque site de dépose une base vie permettant de garantir l'hygiène et la sécurité du chantier au regard du risque amiante (cf. Plan Général de Coordination).

La base vie doit être positionnée dans une aire balisée et clôturée, non exposée au risque amiante pour que les opérateurs sortent de la base vie sans être exposés.

7.3.4 STOCKAGE PROVISOIRE DES DECHETS AMIANTES SUR CHANTIER

Le titulaire installe dans l'enceinte du chantier une zone de stockage des déchets amiantés correctement balisée, clôturée et couverte. Les déchets amiantés doivent être isolés des autres déchets. Ces déchets sont ensuite évacués en centre de traitement agréé.

7.4 PROTECTIONS COLLECTIVES

Dans le cadre de sa propre analyse de risques et de ses propres retours d'expérience, le titulaire définit le niveau d'empoussièrement pour chaque processus de retrait des produits amiantés.

Le titulaire propose un dispositif complet de calfeutrement et d'isolement de la zone de retrait en adéquation avec sa méthodologie de retrait et en **respect de toutes les préconisations mentionnées à l'Arrêté du 8 avril 2013 sur les EPC.**

7.5 ANALYSE DE RISQUES ET MOYENS DE PROTECTION COLLECTIFS

Le titulaire du marché doit le retrait de tous les matériaux amiantés situés sur le site, avant d'entreprendre ses travaux de démolition.

Lors du retrait de tous ces matériaux amiantés le titulaire doit mettre en œuvre une méthodologie de retrait conforme à la réglementation en vigueur et veiller à réaliser les protections individuelles et collectives nécessaires.

Cette méthodologie est étudiée pour réduire au niveau le plus bas techniquement possible la durée et le niveau d'exposition des travailleurs et pour garantir l'absence de pollution des bâtiments ou de l'environnement.

Description et localisation précise dans le rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition fourni en annexe, complété par le rapport d'audit technique des bâtiments.

7.5.1 ANALYSE DES RISQUES ET NIVEAUX D'EMPOUSSIEREMENT DES PROCESSUS DE RETRAIT

Le titulaire doit apporter la preuve, à l'appui de son mémoire technique, qu'elle maîtrise ses processus dans des configurations réellement similaires. L'entreprise justifiera du chantier test et des 3 chantiers de validation avant réalisation des travaux.

7.5.2 TRAVAUX DE RETRAIT DE PRODUITS AMIANTES A L'INTERIEUR DES BATIMENTS – NIVEAU 1

Le titulaire propose, pour les travaux de retrait à l'intérieur des bâtiments, un dispositif de calfeutrement et d'isolement de la zone de retrait en adéquation avec sa méthodologie de retrait.

Au minimum, seront mis en place :

- Un dispositif de fermeture des ouvrants et des gaines donnant sur la zone de travaux (contre-plaqué ou plexi glace sur menuiseries, etc.) permettant l'isolement de la zone de travaux ;
- Un sas comportant une douche,
- Un calfeutrement des parties non décontaminables des zones de retrait ;
 - o Couverture par film polyane 200 µm ou équivalent
- Des fenêtres aménagées dans le confinement des zones de travail permettant de visualiser correctement le zone de travaux depuis l'extérieur ; niveau 2
- Un dispositif de sortie de zone en tunnel composé de 3 compartiments dont 2 douches et permettant la décontamination des opérateurs et l'absence de sortie de fibres d'amiante ;
- Un dispositif de tunnel matériel composé de 3 compartiments pour assurer les entrées et sorties des matériels et déchets ;
- Un dispositif permettant d'abaisser l'empoussièrement, tel que :
 - o Un dispositif de confinement dynamique pour création d'un renouvellement d'air de la zone de retrait ;
 - o Un dispositif d'humidification à la source ;
 - o Un dispositif d'aspiration à la source (aspirateur à filtration absolue avec cyclone et décolmatage, etc.).

7.5.3 TRAVAUX DE RETRAIT DE PRODUITS AMIANTES A L'INTERIEUR DES BATIMENTS – NIVEAU 2

Le titulaire propose, pour les travaux de retrait à l'intérieur des bâtiments, un dispositif de calfeutrement et d'isolement de la zone de retrait en adéquation avec sa méthodologie de retrait.

Au minimum, sont mis en place :

- Un dispositif de fermeture des ouvrants et des gaines donnant sur la zone de travaux (contre-plaqué ou plexi glace sur menuiseries, etc.) permettant l'isolement de la zone de travaux ;
- Un calfeutrement des parties non décontaminables des zones de retrait ;
 - o Couverture par film polyane 200 µm ou équivalent de toutes les parois non concernées par le désamiantage.
- Des fenêtres aménagées dans le confinement des zones de travail permettant de visualiser correctement le zone de travaux depuis l'extérieur ;
- Un dispositif de sortie de zone en tunnel composé de 5 compartiments dont 2 douches et permettant la décontamination des opérateurs et l'absence de sortie de fibres d'amiante ;

- Un dispositif de tunnel matériel composé de 2 compartiments, raccordé au confinement, pour assurer les entrées et sorties des matériels et déchets ;
- Un dispositif de confinement dynamique par mise en dépression et en renouvellement d'air de la zone de retrait (mise en œuvre de plusieurs extracteurs d'air munis de filtration à très haute efficacité de type HEPA minimum H13 selon les classifications définies par la norme NF EN 1822-1 de janvier 2010 avec rejet de l'air vers le milieu extérieur) ;
 - o Les circulations et zones de travail sont placées en renouvellement d'air homogène qui ne doit, en aucun cas, être inférieur à **dix volumes** par heure en tout point du chantier pour $C < 3\,300\text{ F/L}$ et **quinze volumes** par heure en tout point pour $C > 3\,300\text{ F/L}$,
 - o Le fonctionnement des sas (flux d'air traversant à 0,5 m/s) et le bilan aéraulique sont vérifiés avant usage au moyen d'un anémomètre et d'un test de fumée (en présence du maître d'œuvre),
 - o Le niveau de dépression attendu devant les tunnels et dans la zone de travail est de 20 Pa. Il est mesuré en permanence au moyen d'un appareil de mesure de dépression avec enregistrement (jamais inférieur à 15 Pa),
 - o Les extracteurs sont alimentés par un système électrique équipé d'un dispositif de secours.
- Un dispositif d'humidification à la source à chaque fois que possible ;
- Un dispositif d'aspiration à la source (aspirateur à filtration absolue avec cyclone et décolmatage, etc.).

7.5.4 TRAVAUX DE RETRAIT DE PRODUITS AMIANTES A L'INTERIEUR DES BATIMENTS - NIVEAU 3

Le retrait de ces produits est réalisé selon la réglementation en vigueur, en mettant en œuvre les dispositifs présentés ci-avant pour le niveau 2 avec intégration des compléments suivants :

- Mise en œuvre d'une peau complémentaire de protection **de toutes les parois non concernées par le désamiantage**, à l'intérieur des confinements définis ci-avant pour éviter les éventuels percements et faciliter les opérations de nettoyage ;
- **Mise place et en fonctionnement de l'installation d'adduction d'air extérieur, y compris contrôle de l'air produit** ;
- Mise en fonctionnement des unités déprimogènes et raccordement des unités de secours. L'installation doit être secourue pour maintenir une dépression et un flux d'air dans les calfeutrements conséquent ;
 - o Les unités déprimogènes mises en œuvre doivent être surdimensionnées de manière à générer un flux entrant en provenance des tunnels et entrées d'air additionnelles et **un renouvellement d'air à vingt volumes** par heure,
 - o La dépression doit être contrôlée avec impression du niveau de dépression sur bande papier (la dépression doit rester supérieure à 20 Pa dans le calfeutrement),
 - o Vérification des flux d'air et du parfait balayage de la zone par tests aérauliques et test de fumée.

7.5.5 TRAVAUX DE RETRAIT DE PRODUITS AMIANTES A L'EXTERIEUR DES BATIMENTS – NIVEAUX 1 ET 2

Le titulaire propose, pour les travaux de retrait à l'extérieur des bâtiments, un dispositif d'isolement de la zone de retrait en adéquation avec sa méthodologie de retrait.

Au minimum, sont mis en place :

- Un dispositif de fermeture de la zone de travaux avec des clôtures tels que définies au chapitre **Error! Reference source not found.** ;
- Une protection des parties non décontaminables des zones de retrait ;
 - o Couverture par film polyane 200 µm ou équivalent de toutes les parois non concernées par le désamiantage.
- Une unité mobile de décontamination composée de 5 compartiments dont 2 douches et permettant la décontamination des opérateurs et l'absence de sortie de fibres d'amiante. Le fonctionnement de la

ventilation des sas (flux d'air traversant à 0,5 m/s) et le bilan aéralique sont vérifiés avant usage au moyen d'un anémomètre et d'un test de fumée (en présence du maître d'œuvre) ;

- Un dispositif d'humidification à la source à chaque fois que possible ;
- Un dispositif d'aspiration à la source (aspirateur à filtration absolue avec cyclone et décolmatage, etc.).

7.5.5.1 UNITE DE DECONTAMINATION DES PERSONNELS

Il est fait usage, à minima sur ces chantiers et pour le retrait de matériaux amiantés extérieurs, d'un sas de décontamination correctement ventilé (flux d'air au sein du tunnel calé à 0,5 m/s) équipé au minimum de 5 compartiments dont 2 douches et permettant la décontamination des opérateurs en fin de poste.

Cette unité de décontamination est le passage obligé des opérateurs et du pelleleur chargé du tri après chaque phase de travail (douche et décontamination obligatoire toutes les 2h30 maximum).

7.5.6 MISE EN ŒUVRE EXTERIEUR SUR ECHAFAUDAGE PERIPHERIQUE

Le rapport de repérage amiante révèle la présence d'un conduit de grande section, fixé sur la façade Nord, depuis le niveau du sol jusqu'à l'acrotère de la toiture.

EXIGENCE D'ECHAFAUDAGE ET DE CONFINEMENT EXTERIEUR :

Pour permettre le retrait de ce conduit, le titulaire doit mettre en œuvre un échafaudage équipé d'un dispositif d'isolement intégral de la zone sur toute la hauteur de l'ouvrage.

À cette fin, le titulaire doit :

- Mettre en place une ossature primaire adaptée, permettant le support et la fixation de l'enveloppe extérieure de confinement, conformément aux prescriptions techniques en vigueur ;
- Garantir que le dispositif mis en œuvre assure la sécurité des intervenants, la protection des tiers et la conformité aux normes réglementaires relatives à la gestion de l'amiante ;
- Documenter et contrôler l'ensemble de la mise en œuvre selon les procédures du cahier des charges.

L'échafaudage doit être implanté sur toute la hauteur du conduit amianté et être dimensionné de manière adéquate, servant à la fois :

- de dispositif de protection contre la chute de matériaux lors du retrait du conduit,
- et de plateforme de travail sécurisée pour les opérateurs de désamiantage.

ÉTUDES, DOCUMENTS ET VALIDATIONS A FOURNIR PAR LE TITULAIRE

Dans la période de préparation, le titulaire devra présenter :

- Une note méthodologique accompagnée d'une note de calcul relative au dimensionnement de l'échafaudage et aux points d'ancrage, réalisées par un bureau d'études spécialisé ;
- Un plan d'exécution détaillé, également établi par un bureau d'études spécialisé ;
- La preuve que l'entreprise chargée du montage et de la mise à disposition de l'échafaudage est qualifiée et dispose de références similaires.

➤ Exigences techniques applicables à l'échafaudage

L'échafaudage devra :

- Être vérifié avant utilisation, conformément à l'arrêté du 21 décembre 2004 ;
- Disposer de plateaux de circulation de largeur suffisante pour permettre l'exécution des travaux en sécurité ;
- Intégrer, pour le traitement du confinement extérieur, un dispositif adapté (exemple ; polyane), assurant une résistance aux intempéries et au vent ;
- Faire l'objet d'un entretien régulier, durant l'utilisation, à la charge du titulaire.

RAPPELS DES TEXTES REGLEMENTAIRES QUI REGISSENT LE MONTAGE D'ECHAFAUDAGE, A RESPECTER SUR CHANTIER :

La réglementation actuelle suit trois directions fondamentales en matière d'échafaudage, la formation de tous les intervenants, la justification par plan et note de calcul de toutes les réalisations, la responsabilité du chef d'entreprise utilisatrice. Quatre textes principaux définissent le cadre réglementaire relatif aux échafaudages.

Trois documents émanent du Ministre du Travail et sont donc d'application obligatoire sous peine d'infraction au Code du Travail :

- Le décret 2004-924 du 1er septembre 2004 qui transcrit une directive européenne,
- L'arrêté du 21 décembre 2004 qui définit les responsabilités du chef de l'entreprise utilisatrice en matière de vérifications,
- La circulaire DRT 2005/08 du 27 juin 2005 qui analyse, en les précisant, les termes du décret 1er septembre 2004.
- La Recommandation R408 du 10 juin 2005 établit par la CNAMTS, dont l'application est obligatoire de fait même si ce document n'est pas inscrit au Code du Travail.

7.6 PROTECTIONS INDIVIDUELLES

Les protections individuelles sont adaptées au niveau de risque estimé lors de l'analyse des risques, avec contrôles de vérification en cours de chantier.

7.6.1 VETEMENTS DE PROTECTION

Port des équipements liés à l'activité soit, de manière non exhaustive :

- Une combinaison jetable à usage unique avec capuche de type 5 ;
- Des gants étanches aux particules, adaptés à l'activité exercée ;
- Des chaussures de sécurité ou de bottes de sécurité décontaminables ou à usage unique ;
- etc.

7.6.2 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION RESPIRATOIRE

Les équipements de protection respiratoire sont adaptés aux différentes phases de chantier et dépendent directement de l'analyse des risques établie par le titulaire.

Au minimum :

- Port d'un masque complet ventilé de classe TMP3 pour tous les travaux exposant à l'amiante à l'intérieur des bâtiments ou des calfeutres ;
- Port au minimum du demi-masque ventilé de classe TMP3 pour les opérations exposant à l'amiante à l'extérieur des bâtiments (uniquement pour un niveau 1) ;
- Port d'un masque complet à adduction d'air extérieur (avec air filtré et contrôlé conforme à l'annexe de l'arrêté du 8 avril 2013) pour tous les travaux exposés avec risque d'empoussièrement important (niveau 2 supérieur à 600 f/l ou niveau 2 supérieur à 3300 F/L avec adaptation de la durée de vacation ou niveau 3 inférieur à 10 000 F/L avec adaptation de la durée de vacation) ;
- Port d'une tenue étanche pour tous les travaux exposés avec risque d'empoussièrement important (niveau 3 supérieur à 10 000 F/L).

Si les résultats des mesures d'empoussièrement sur postes de travail donnent des résultats ne permettant pas de garantir en permanence une émission de fibres inférieure à la VLEP, ou sur demande des organismes de prévention, il est demandé au titulaire de recourir à l'adduction d'air extérieur des masques de protection des opérateurs (avec air filtré et contrôlé conforme à l'annexe de l'arrêté du 08 avril 2013).

7.6.3 DECONTAMINATION – PORT DES EPI

La durée de port des Équipements de Protection Individuelle est adaptée à la pénibilité du travail et soumise à l'avis du médecin du travail. **Elle est au maximum de 2h30 de manière continue par vacation et à 6h par jour.**

À la suite de chaque phase de travail en milieu exposé à l'amiante, la décontamination des opérateurs (avec douche) est obligatoire.

7.7 RETRAIT DES PRODUITS AMIANTÉS DU SITE

7.7.1 MATERIAUX AMIANTES PRESENTS ET REFERENCES DANS LE PRE-RAPPORT AMIANTE AVANT TRAVAUX ET CCTP

Le titulaire doit le retrait de l'amiante de tous les matériaux indiqués dans le rapport de repérage amiante et le présent CCTP

Une synthèse des matériaux et produits contenant de l'amiante est présentée dans le tableau suivant :

Produits et matériaux	Niveau	Localisation sur plan existant	Localisation sur plan de rapport de repérage avant travaux
Colle amiantée sous plinthe carrelage	Rdc bas	Les sanitaires et les WC S1-46 et S1-50	- local 330 et les WC 330 - local 333 et les WC 333
	Rdc haut	- Aile SUD- WC R0-100 et R0-101	- WC 86-1 et WC86-2
	R+1	Reserve R1-08	Local 187
	R+2	Vestiaires R2-04 et R2-177	Local 287
Colle amiantée sous carrelage	Rdc bas	Les sanitaires et les WC S1-46 et S1-50	- local 330 et les WC 330 - local 333 et les WC 333
	Rdc haut	- Aile SUD- WC R0-100 et R0-101	- WC 86-1 et WC86-2
	R+2	Local réserve pharmacie R2-190	Local 275
Panneaux amiantés de type dalle de sol collée sur mur	Rdc bas	- Local buanderie S1/03 et S1/01 - Local produit d'entretien S1623	- local 312 - local 344 - local 345
Panneaux décoratifs en amiante ciment sur mur	Rdc bas	Local produit entretien S1&23	- local 312
Colle (bitumineuse ou non bitumineuse) sous revêtement de sol	R+1	Local technique. R1-96	Local 165
Revêtement de sol + colle bitumineuse (ou non bitumineuse) + ragréage amiantés	Rdc bas	- bureau magasin S1-08	Local 301
Ragréage amianté	Rdc haut	Aile SUD-Réserve kiné R0-84	Local 35
Dalle de sol + colle (bitumineuse ou non bitumineuse) + ragréage amiantés	Rdc haut	Circulation entrée extérieur R0-14	Local 83
	Rdc haut	Bureau cuisine R0-19	Local 62
	R+2	Bureau lingerie R2-191	Local 276
Colle (bitumineuse ou non bitumineuse) et ragréage amiantés	R+2	Local circuit soins propre R2-90	Local 271
	R+2	Local technique R2-02	Local 284
Dalle de sol + colle bitumineuse (ou non bitumineuse) amiantées	Rdc bas	Escalier EST S1-57	Cage escalier 311
	Rdc bas	Réserve pharmacie S1-58	Local 338
	Rdc bas	Escalier OUEST S1-30	Cage escalier 344
	Rdc bas	Escalier centrale S1-42	Cage d'escalier 307
	Rdc haut	Escalier central R0-141 et R0-142	Cage d'escalier 93 et 94
	Rdc haut	Circulation hall R0-33, accueil, hall attente et hall entrée cuisine	Circulation hall, hall d'attente, hall d'entrée, hall cuisine et coin TV
	Rdc haut	Réserve cuisine R0-140	Local 51
	Rdc haut	Standard R0-105	Local 46

Produits et matériaux	Niveau	Localisation sur plan existant	Localisation sur plan de rapport de repérage avant travaux
	Rdc haut	Circulation Sud R0-87, GT R0-93 et GT R0-98	Circulation 90
	Rdc haut	Escalier sud R0-88	Cage escalier sud
	Rdc haut	Préparatoire pharmacie R0-91	Local 365
	Rdc haut	Salle preparation pilluliers R0-92	Local 39
	Rdc haut	Bureau préparateur	Local 41
	Rdc haut	Accueil pharmacie	Local 40
	Rdc haut	Salle de retrocession R0-97	Local 381
	Rdc haut	Aile ouest – circulation R0-, escalier R0-59, locaux R0-37 à R0-77	CF rapport
	Rdc haut	Aile est – circulation R0-118, escalier R0-119 et R0-120, local R0-121, locaux R0-123 à R0-127, Locaux R0-129, R0-131, R-133 et R0-134, locaux R0-112 à R0-116	CF rapport
	Rdc haut	Escalier nord – R0-15	Cage d'escalier nord
	R+1	Escalier central R1-200	Cage d'escalier 196
	R+1	Bureau médical R1-195	Local 188
	R+1	Bureau R1-184	Local 184
	R+1	Bureau infirmière R1-02	Local 179
	R+1	Réserve 2 R1-198	Local 186
	R+1	Réserve 1 R1-191	Local 191
	R+1	Escalier ouest – R1-75	Escalier ouest
	R+1	Escalier est – R1-166	Escalier ouest
	R+2	Escalier central R2-183	Escalier central
	R+2	Escalier est R2-159	Escalier est
	R+2	Escalier nord R2-25	Escalier nord
	R+2	Escalier ouest R2-72	Escalier ouest
	R+2	Escalier sud R2-113	Escalier sud
	R+2	Bureau médical R2-186	Local 272
	R+2	Local administratif R2-175	Local 290
	R+2	Bureau médical R2-174	Local 291
Bande calicot avec enduit de jointoiement amiantés (panneau de cloisons et doublage)	Rdc haut	Circulation hall R0-33 hall attente Salle de réunion 2 R0-80 Standard R0-105 Réserve cuisine R0-140 Salle détente cuisine R0628 Self R0-02 Bureau 013 – R0-01	Coin TV hall d'attente Local 33 Local 46 Local 51 Local 54 Local 52 Local 13
	Rdc haut	Aile ouest – circulation R-57, escalier R0-59, locaux R0-37 à R0-77	Cf. rapport
	Rdc haut	Aile est – circulation R0-118, local R0-121, locaux R0-123 à R0-127, Locaux R0-129, R0-131, R-133 et R0-134, locaux R0-112 à R0-116	Cf. rapport
	Rdc haut	Circulation entrée R0-14, locaux R0-06 à R012, locaux R0-23 et R0-24 et cuisine R0-16	Locaux 55 à 62, local 83, local 69, local 68 et circulation
	R+1 - Aile ouest	Circulation R1-74, locaux R1-56/60/61/65/66/70/71/76/80/81/85/86/90 et 91	Cf. rapport
	R+1 - Aile est	Circulation R1-165, locaux R1-145/147/151/152/156/157/161/167/171/172/176/177/181 et 182	Cf. rapport
	R+1 - Aile nord	Circulation R1-29, locaux R1-10 à R1-46 (hors escalier et GT)	Cf. rapport
	R+1 - Aile sud	– circulation R1-122, locaux R1-105 à R2-137 (hors escalier et GT)	Cf. rapport

Produits et matériaux	Niveau	Localisation sur plan existant	Localisation sur plan de rapport de repérage avant travaux
	R+2 – centre	Centre : salle à manger R2-49, Office R2-47, SDB R2-41, locaux R2-01 à R2-04, bureau infirmerie R2-89, circuit soins propre R2-90, local ménage R2-93, salle à manger R2-136, Office R2-132, SDB R2-129	Cf. rapport
	R+2 - Aile est	Circulation R2-158, locaux R2-139 à R2-171 (hors escalier et GT)	
	R+2 – Aile nord	Circulation R2-24, locaux R2-06 à R2-40 (hors GT)	
	R+2 – Aile ouest	Circulation R2-71, locaux R2-52/53/57/58/62/63/67/68/73/77/78/82/83/85 et 86	Cf. rapport
	R+2 – Aile sud	Circulation R2-112, locaux R2-91 à R2-132 (hors escalier et GT)	Cf. rapport
Conduit et mitre en amiante ciment	Extérieur	Façade Nord	Cf rapport
	Extérieur	Toiture	Cf rapport
	Extérieur	Réseaux EU enterrés	Cf rapport
	R+1	Gaine technique R1-09	Local 100
	R+2	Gaine technique réserve R2-05	Local 200
Bac a sable en amiante ciment	Rdc bas	Local S1/19	Local 308
Frein d'ascenseur	Toiture	Machinerie ascenseur	Machinerie DSZ35

7.7.1.1 OBLIGATION POUR LE RETRAIT DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE.

Le titulaire doit procéder au retrait des matériaux et produits contenant de l'amiante repérés dans le rapport de repérage amiante joint au DCE et également mentionnés dans le présent CCTP.

Le titulaire a l'obligation de traiter les matériaux et produits mentionnés dans le CCTP selon une approche généralisée, y compris lorsque certains éléments ne sont pas explicitement identifiés dans le rapport de repérage.

Les matériaux concernés sont notamment les suivants :

- Revêtements ou dalles de sol repérés amiantés dans le rapport amiante :
Il est considéré que les colles associées aux revêtements ou dalles de sol amiantés, qu'elles soient bitumineuses ou non bitumineuses, situées sous ces produits sont systématiquement réputées amiantées par généralisation.

En conséquence, le titulaire doit procéder au retrait complet des dalles et revêtements de sol ainsi que de l'ensemble des colles associées à ces produits.

Il est précisé que le rapport amiante joint au DCE ne mentionne pas explicitement cette généralisation des colles considérées comme amiantées sous les revêtements et dalles repérés amiantés.

Le titulaire devra respecter les prescriptions du présent CCTP, qui prévalent pour la définition des prestations à réaliser.

7.7.2 RETRAIT DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE

Pour réaliser le retrait des matériaux contenant de l'amiante, le titulaire doit mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de protection appropriés, en fonction du niveau de risque, tel que mentionné au § 5.5 du présent CCTP.

7.7.2.1 RETRAIT DES PLINTHES AVEC COLLE AMIANTE

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait complet des plinthes avec colle amiantée. Le retrait sera effectué par burinage et ponçage ou rabotage avec aspiration à la source. A l'issue des travaux, le support devra être exempt de toute trace de colle.

7.7.2.2 RETRAIT DU CARRELAGE AVEC COLLE AMIANTE

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait complet de la colle amiantée sous carrelage. Le retrait sera effectué par burinage et ponçage avec aspiration à la source. A l'issue des travaux, le support devra être exempt de toute trace de colle.

7.7.2.3 RETRAIT DE PANNEAUX AMIANTES DE TYPE DALLE DE SOL COLLEE SUR MUR

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait complet des plaques collées sur les murs. Le retrait sera effectué par raclage, burinage et ponçage avec aspiration à la source. A l'issue des travaux, le support devra être exempt de toute trace de plaque.

7.7.2.4 RETRAIT DE PANNEAUX DECORATIFS EN AMIANTE CIMENT SUR MUR

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait complet des plaques amiantes ciment sur les murs. Le retrait sera effectué par burinage et ponçage complet des supports avec aspiration à la source. L'utilisation de produits chimiques est strictement interdite. A l'issue des travaux, le support devra être exempt de toute trace de plaque.

7.7.2.5 RETRAIT DE : DALLES DE SOL, REVETEMENTS DE SOL, COLLE (BITUMINEUSE ET NON BITUMINEUSE) ET RAGREAGE AMIANTES

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire devra procéder au retrait complet des dalles de sol, des revêtements de sol, des colles bitumineuses et non bitumineuses, ainsi que des ragréages contenant de l'amiante. Ces opérations seront réalisées par raclage, burinage et ponçage, avec l'humidification des matériaux et à l'aspiration à la source afin de limiter la dispersion de fibres.

Le retrait inclura également tous les revêtements souples, ainsi que l'ensemble des surcouches et des couches adhérentes situées au-dessus ou en dessous des matériaux amiantés

A l'issue des travaux, le support devra être entièrement exempt de traces de dalles, de revêtements, de colles et de ragréage amiantés.

7.7.2.6 RETRAIT DE BANDE CALICOT AVEC ENDUIT DE JOINTOIEMENT AMIANTES (PANNEAU DE CLOISONS ET DOUBLAGE)

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait complet des cloisonnements et doublages en plaque de plâtre contenant des bandes calicots et d'enduit de jointoiement amiantés

Le désamiantage de ces éléments comprend le retrait de :

- la structure porteuse des plaques de cloisonnement et de doublage, y compris les isolants ;
- l'ensemble des accessoires de fixation, y compris les plots de colle sous doublage, en procédant notamment par un grattage ;
- les bandes calicots et le plâtre situés aux jonctions avec les ouvrages ne contenant pas d'amiante, tels que plafonds, murs ou cloisons.

Le retrait sera effectué selon plusieurs méthodologies, avec humidification et aspiration à la source lors de :

- la découpe des panneaux, le dévissage et le démontage de la structure et des supports ;
- le grattage des plots de colle fixés sur les murs de façade et sous les plaques comportant des bandes calicots amiantées ;
- le grattage des bandes calicots et d'enduit de jointoiement, y compris un ponçage de finition au niveau de toutes les jonctions avec les murs, planchers et plafonds, de manière à obtenir un résultat net et exempt de résidus.

Les supports devront être exempts de toute trace de bande calicot et d'enduit de jointoiement amiantés.

7.7.2.7 CONDUITS, GAINES, MITRES EN AMIANTE CIMENT

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait des gaines et conduits en amiante-ciment par conditionnement puis déboîtement, en utilisant un système de brumisation et une aspiration à la source. La prestation comprend également la mise en place de tous les dispositifs nécessaires au retrait sécurisé de ces conduits.

Pour les gaines et conduits solidaires des planchers ou des murs, il sera nécessaire de mettre en œuvre une méthodologie d'intervention sécurisée permettant de récupérer l'intégralité des éléments en amiante-ciment ou contaminés.

7.7.2.8 RETRAIT DU BAC A SABLE

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit procéder au retrait du bac à sable en amiante-ciment par conditionnement de celui-ci avec aspiration THE du support.

7.7.2.9 RETRAIT DE GARNITURE DE FREIN AMIANTE

Méthodologie – travaux attendus :

Le titulaire doit le retrait des garnitures de freins amiantés dans leur intégralité présents dans la machinerie d'ascenseur.

7.7.3 PRIX BORDEREAU DE PRIX UNITAIRE RETRAIT DE MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE

En cas de cas de découverte, le titulaire devra procéder au retrait des matériaux et produits amiantés selon le BORDEREAU DE PRIX unitaire et le descriptif indiqué ci-après.

Les prix exprimés au BPU pour les prestations de désamiantage doivent intégrer tous les frais et prestations associés avec notamment :

- l'ensemble des frais logistiques, administratifs et techniques : confinement, stratégie, et mesures d'empoussièrement, acheminement et repli du matériel, mise en place des moyens d'accès nécessaires (y compris frais de location supplémentaires), location base-vie, main-d'œuvre, etc. ;
- Les frais de gestion administrative et documentaire : rédaction et transmission d'avenant au Plan de Retrait Amiante, BSDA, CAP, constitution de la documentation et élaboration du DOE ;
- Les frais de gestion des déchets : conditionnement, évacuation et élimination en installation agréée des déchets amiantés.

Pour réaliser le retrait des matériaux contenant de l'amiante, le titulaire doit mettre en œuvre l'ensemble des dispositifs de protection appropriés, en fonction du niveau de risque, tel que mentionné au § 6.5 du présent CCTP.

7.7.3.1 RETRAIT DE COLLE BITUMINEUSE SUR SOL : BPU1

Le titulaire doit le retrait complet des colles amiantées, ainsi que de tous les éléments fixés sur celles-ci et non décontaminables. Les supports doivent être exempts de trace et résidu de matériau amianté.

7.7.3.2 RETRAIT DE DALLE DE SOL AMIANTEE : BPU 2

Le titulaire doit le retrait complet des dalles amiantées, ainsi que de tous les éléments fixés sur celles-ci et non décontaminables. Les supports doivent être exempts de trace et résidu de matériau amianté.

7.7.3.3 RETRAIT DE DALLE DE SOL ET COLLE AMIANTEES : BPU 3

Le titulaire doit le retrait complet des dalles amiantées, ainsi que de tous les éléments fixés sur celles-ci et non décontaminables. Les supports doivent être exempts de trace et résidu de matériau amianté.

7.7.3.4 RETRAIT DE COLLE AMIANTEE DE CARRELAGE /FAÏENCE/ PLINTHE : BPU 4

Le titulaire doit le retrait complet des colles, ainsi que de tous les éléments fixés sur celles-ci et non décontaminables. Les supports doivent être exempts de trace et résidu de matériau amianté.

7.7.3.5 RETRAIT DE CONDUITS OU GAINES EN AMIANTE CIMENT : BPU 5

Le titulaire doit le retrait des conduits et gaines amiante ciment. Les supports doivent être exempts de trace ou de résidu.

7.7.3.6 CONDUITS ET GAINES AMIANTE CIMENT ENTERRE ; BPU 6

Le titulaire doit le retrait par la dépose complète des conduites et gaines en amiante ciment, y compris traitement des éléments pollués.

La prestation comprend :

- L'installation et le repli d'une UMD (Unité Mobile de Décontamination) ;
- La livraison et le repli d'une pelle avec cabine pressurisée.

7.7.3.7 RETRAIT DES CLAPETS COUPE-FEU : BPU 7

Le titulaire doit le retrait des clapets coupe-feu. Les supports doivent être exempts de trace ou de résidu.

7.7.3.8 PORTE COUPE-FEU EN AMIANTE CIMENT : BPU 8

Le titulaire doit le retrait par la dépose des blocs-portes. Les supports doivent être exempts de trace ou de résidu.

7.7.3.9 RETRAIT DE JOINT DE DILATION OU D'ASSEMBLAGE : BPU 9

Le titulaire doit le retrait des joints de dilation et d'assemblage qu'ils soient bitumeux, tresses, fibreux, mastic, etc.

7.7.3.10 RETRAIT DE JOINT DE BRIDES : BPU 10

Le titulaire doit le retrait des joints de brides.

7.7.3.11 CABLE PYROLION : BPU 11

Le titulaire doit le retrait par la dépose complète des câbles.

7.8 MESURES À LA CHARGE DU TITULAIRE

Les mesures d'empoussièrement ci-après sont à la charge du titulaire et sont réputées incluses dans l'offre.
Pour les quantités et les modalités d'analyses à effectuer, le titulaire doit se baser sur les exigences du guide FD X 46-033.

7.8.1 DIFFUSION DES DOCUMENTS ET RESULTATS D'ANALYSE

La stratégie de prélèvement établie par le laboratoire doit être communiquée au Maître d'Œuvre avec copie au Maître d'Ouvrage avant le démarrage des travaux.

Les résultats des analyses doivent être systématiquement communiqués par le titulaire par courrier électronique au Maître d'Œuvre avec copie au Maître d'Ouvrage.

La communication des résultats à la Maîtrise d'Œuvre doit être réalisée dans un délai inférieur à 12H00 avec la fourniture d'un rapport d'analyses accompagné de plan de situation des points de prélèvements.

Aussi, le titulaire transmet les résultats d'analyse au Maître d'Œuvre au plus tard 48h00 après la fin du pompage de prélèvement.

Il est demandé au titulaire de renseigner à chaque fin de mois un tableau de synthèse des analyses effectuées.

7.8.2 MESURE INITIALE DANS LES LOCAUX

Dans les locaux à traiter et afin de déterminer l'empoussièrement initial de la zone de travail, le titulaire procède avant toute intervention à la réalisation de mesures initiales

7.8.3 MESURES EN ZONE EN PHASE TRAVAUX ET PREPARATOIRE D'INSTALLATION DES CONFINEMENTS

Comme indiqué précédemment, les mesures sur opérateurs sont à effectuer dès le premier jour de dépose, pour chaque typologie de matériau et plus particulièrement pour ceux qui font l'objet d'un chantier test.

Il est attendu la réalisation de mesures en zone ou aux postes de travail tout au long du chantier, avec la réalisation d'une mesure par semaine par processus au minimum et la transmission des résultats à la Maîtrise d'Œuvre.

Les seuils d'alerte et d'arrêt retenus sont explicités ci-après.

POUR LES RETRAITS DE NIVEAU 1 :

C = niveau d'empoussièrement en zone attendu et défini au Plan de retrait (exprimé en F/L).

R = résultat de la mesure d'empoussièrement.

- Si $R < C$, les travaux se poursuivent normalement ;
- Si $C < R < 100$ F/L, mise en œuvre des dispositions correctives ;
- Si $R > 100$ F/L, arrêt de chantier et modification du processus ou mise en œuvre des protections EPI et EPC du niveau supérieur.

POUR LES RETRAITS DE NIVEAU 2 :

C = niveau d'empoussièrement en zone attendu et défini au Plan de retrait (exprimé en F/L).

R = résultat de la mesure d'empoussièrement.

- Si $R < C$, les travaux se poursuivent normalement ;
- Si $C < R < 6000$ F/L, mise en œuvre des dispositions correctives ;
- Si $R > 6000$ F/L, arrêt de chantier et modification du processus ou mise en œuvre des protections EPI et EPC du niveau supérieur.

De plus :

- Si $C < 800$ F/L et $R > 800$ F/L, la mise en place de l'adduction d'air est imposée sans contrepartie financière possible ;
- Si $C < 3\,300$ F/L et $R > 3\,300$, la mise en place de combinaison ventilée est imposée sans contrepartie financière possible.

POUR LES RETRAITS DE NIVEAU 3 :

C = niveau d'empoussièrement en zone attendu et défini au Plan de retrait (exprimé en F/L).

R = résultat de la mesure d'empoussièrement.

- Si $R < C$, les travaux se poursuivent normalement ;
- Si $C < R < 10000$ F/L, mise en œuvre des dispositions correctives ;
- Si $R > 25000$ F/L, arrêt de chantier et modification du processus

De plus, si $C < 10000$ F/L et $R > 10000$ F/L, la mise en place de combinaisons ventilées sera imposée sans contrepartie financière possible.

7.8.4 MESURES D'EMPOUSSIEREMENT ENVIRONNEMENTALES

Il est attendu la réalisation de mesures environnementales avec la réalisation d'une mesure par semaine et par typologie. Ces mesures seront réalisées en phase travaux en sortie d'extracteurs, dans la zone d'approche des sas, dans les locaux avoisinants ou dans la base vie ou la zone de récupération, de manière à s'assurer de l'absence de pollution des locaux avoisinant par l'activité du chantier.

Les seuils d'alerte et d'arrêt retenus sont explicités ci-après.

R = résultat de la mesure d'empoussièrement.

- Si $R < 5$ F/L avec 0 fibre comptée, les travaux se poursuivent normalement ;
- Si $R < 5$ F/L avec quelques fibres comptées, mise en œuvre des dispositions correctives ;
- Si $R > 5$ F/L, arrêt de chantier et mise en place des mesures correctives

7.8.5 MESURES D'EMPOUSSIEREMENT DE PREMIERE RESTITUTION

Il est attendu la réalisation de mesures libératoires, réalisées après désamiantage en zone et avant le retrait des dispositifs de protection.

Les seuils d'alerte et d'arrêt retenus sont explicités ci-après.

R = résultat de la mesure d'empoussièrement.

- Si $R < 5$ F/L avec 0 fibre comptée, les travaux se poursuivent normalement ;
- Si $R < 5$ F/L avec quelques fibres comptées, réalisation d'un nouveau nettoyage et réalisation d'une nouvelle mesure ;
- Si $R > 5$ F/L, réalisation d'un nouveau nettoyage et réalisation d'une nouvelle mesure.

7.8.6 MESURES D'EMPOUSSIEREMENT APRES TRAVAUX

Il est attendu la réalisation de mesure après travaux de démantèlement des confinements, il est attendu du titulaire une mesure dites de fin de travaux afin de prouver l'absence de fibres d'amiante pour les interventions des autres corps d'état.

7.9 CONTRÔLE VISUEL À LA CHARGE DU MAÎTRE D'OUVRAGE

- L'ensemble des travaux de désamiantage est soumis à un examen visuel réalisé par une personne habilitée désignée par la maîtrise d'ouvrage.

Ces examens doivent être effectués :

- Avant la première restitution des zones,
- Et à l'issue complète des travaux de retrait.

Le titulaire devra organiser les examens visuels en coordination directe avec le contrôleur visuel, dont les coordonnées seront communiquées en cours de chantier.

À ce titre, il devra :

- Planifier les interventions d'examen visuel au minimum 1 semaine à l'avance, en fonction de l'avancement des travaux sur chaque zone ;
- Informer la maîtrise d'œuvre de toute communication et planification avec le contrôleur visuel.

7.10 CONTROLE DE FINITION – POINT D'ARRET

Comme spécifié ci-avant, la phase de désamiantage est assujettie aux points d'arrêts suivants :

- Vérification des installations de confinements avant désamiantage.
- **Examen visuelle après désamiantage** (sa levée permet au titulaire, avec les mesures de première restitution et les mesures après travaux, de prendre possession des locaux après désamiantage et de finaliser le curage ou procéder au repli des zones).

8 GESTION DU RISQUE PLOMB

8.1 RAPPORT D'ÉTAT D'ACCESSIBILITÉ AU PLOMB

Les résultats des mesures de concentration en plomb réalisées sur les ouvrages peints indiquent une présence faible de plomb dans les peintures. Toutes les mesures relevées sont comprises entre **0 et 0,3 mg/cm²**, soit en dessous du seuil de 1 mg/cm² généralement retenu pour caractériser un risque significatif.

8.2 RAPPEL SUR LE PLOMB

La céruse (hydrocarbonate de plomb) a été très couramment employée dans les mélanges pour la fabrication de peintures et enduits jusqu'en 1948, date à laquelle son utilisation par les professionnels a été interdite.

En effet, l'absorption de plomb peut provoquer de graves atteintes à la santé. Le plomb et ses composés ont d'ailleurs fait l'objet du premier tableau de maladies professionnelles en 1919.

L'absorption se fait presque exclusivement par voie digestive ou pulmonaire.

Au-delà d'un certain seuil l'ingestion de plomb provoque des troubles réversibles (anémie, colique de plomb, etc.) ou irréversible (atteinte du système nerveux, etc.).

Les opérateurs en charge des travaux exposés au plomb doivent disposer d'un suivi médical spécial lié à cette exposition (suivi de plombémie) avec certificat d'aptitude médical.

8.3 CHOIX TECHNIQUE

Afin de garantir la santé des opérateurs en phase de curage ainsi que la traçabilité des déchets du chantier, les produits contenant du plomb sont isolés et retirés sélectivement.

Tous les ouvrages et corps d'état secondaires sont déposés en amont de la démolition lourde en mettant en œuvre les dispositifs de protection et de confinement adéquat. Les éléments métalliques ou les charpentes en bois recouvertes de peinture au plomb sont déconstruits mécaniquement.

8.4 RETRAIT DES MATÉRIAUX RECOUVERTS DE PEINTURE AU PLOMB

8.4.1 ANALYSE DES RISQUES

Les résultats des mesures de concentration en plomb réalisées sur les ouvrages peints indiquent une présence faible de plomb dans les peintures. Toutes les mesures relevées sont comprises entre **0 et 0,3 mg/cm²**, soit en dessous du seuil de 1 mg/cm² généralement retenu pour caractériser un risque significatif.

Cependant, le titulaire réalise une analyse des risques spécifique et relative aux peintures au plomb en fonction de son mode opératoire. Cette analyse des risques et les dispositions de protection retenues sont soumises à l'approbation de la Maîtrise d'Œuvre et du coordonnateur SPS avec intégration des remarques ou modifications le cas échéant, puis transmise aux organismes de prévention.

L'opération de curage des éléments contenant des peintures avec une faible concentration au plomb, doit être effectué :

- En limitant les émissions de poussières de plomb ;
- En protégeant les opérateurs et notamment leurs voies respiratoires ;
- En protégeant l'environnement (dispositif de calfeutrement, etc.).

Pour les éléments recouverts de plomb, la limitation des émissions de poussière peut être réalisée par maintien de la peinture sur le bois ou le métal.

Pour les éléments démontables :

- Démontage des éléments recouverts de peinture au plomb ;
- Évacuation des produits vers un site d'enfouissement de ISDD.
- L'entreprise effectuera des tests de lixiviation pour définir au préalable la catégorie de déchet et sa destination.

8.5 MESURES DE PRÉVENTION COLLECTIVE

Pour le retrait des éléments recouverts d'une peinture au plomb, ou la réalisation de curage le titulaire doit mettre en place à minima les Équipements de Protection Collective suivants :

- Moyens d'évacuation des déchets afin d'empêcher la pollution à l'extérieur de la zone de travail ;
- Isolement de la zone de travaux pour éviter la dissémination de poussières à l'extérieur (si besoin à l'aide d'un film plastique étanche épaisseur 200µm) ;

8.6 PRÉCAUTIONS À METTRE EN ŒUVRE LIÉES À LA PRÉSENCE DE PLOMB

Les éléments métalliques et les fers des bâtiments sont découpés au moyen d'une pince à ferraille montée en équipement sur la pelle de démolition ou déboulonnés manuellement.

L'usage du chalumeau, à l'origine notamment d'une émanation de vapeurs de plombs nocives, est strictement interdit.

Les éléments déposés sont stockés sur une aire spécifique pour être ensuite dirigés vers une plateforme de revalorisation habilitée à traiter les métaux recouverts de peinture au plomb (avec une traçabilité permettant le suivi des éléments couverts de peinture au plomb, notamment BSDD). Une benne spécifique contenant les métaux avec peinture au plomb doit être mise en place.

Les éléments en bois recouverts de peinture au plomb sont déposés sans ponçage préalable et en limitant les émanations de poussière pour être conditionnés et dirigés vers une filière de recyclage ou de traitement adaptée à traiter ces éléments.

Les peintures situées sur les murs porteurs sont maintenues en place dans les bâtiments à risque de chute pour les opérateurs. Des dispositions sont prises lors de la démolition pour limiter les envols de poussière. Les déchets sont dirigés vers une plateforme de recyclage ou un centre d'enfouissement après vérification par test lixiviat de la non-toxicité des déchets pour l'environnement (choix de l'exutoire en fonction du test, à charge du titulaire).

Les cloisonnements recouverts de peinture au plomb sont déconstruits en mettant en œuvre les dispositifs de protection ci-après. Les déchets sont conditionnés puis dirigés vers un centre d'enfouissement après réalisation d'un test de lixiviat comme décrit ci-dessus.

8.7 PROTECTION DES OPÉRATEURS TRAVAILLANT SUR DES OUVRAGES AVEC PEINTURE AU PLOMB

Les opérateurs chargés de déposes ou découpes sur des éléments métalliques doivent porter des Équipements de Protection Individuelle et des équipements de protection respiratoires permettant la filtration des poussières de plomb volatiles et de gaz.

Les Équipements de Protection Individuelle doivent être adaptés suivant le niveau estimé lors de l'analyse des risques diffusé par l'entreprise.

9 GESTION DES DECHETS

9.1 OBJECTIF RECHERCHÉ

L'objectif de la déconstruction sélective est de séparer les déchets spécifiques de l'opération afin d'éviter les mélanges induisant un surcoût de traitement pour le Maître d'Ouvrage et de coûts pour l'environnement.

Le titulaire est donc responsable de la gestion des déchets de chantier. Elle se doit donc de proposer un système de gestion des déchets en accord avec la réglementation en vigueur et respectueux de l'environnement.

9.2 RAPPELS RÉGLEMENTAIRES - INTERDICTION DE MÉLANGER LES DÉCHETS

Conformément à la réglementation, le titulaire de travaux prendra toutes les dispositions nécessaires pour limiter les quantités de déchets des catégories les plus impactantes pour la santé et l'environnement. Conformément à l'article L541-7-2 de code de l'environnement, le titulaire de travaux évitera :

- Tout mélange de déchets dangereux entre eux et d'autres catégories de déchet
- Tout mélange de déchets non dangereux et de déchets inertes

En conséquence, le titulaire de travaux prendra l'ensemble des mesures possibles pour séparer lors de la dépose les déchets des différentes catégories qui seront stockées sur site séparément. Pour ce faire, des aires de stockage temporaire seront déterminées sur le chantier et les contenants dédiés seront clairement identifier avant tout envoi vers les filières de traitement appropriées. Le titulaire prendra soin de reporter les mesures qu'elle compte prendre à cette fin dans le SOGED

9.3 DÉCONSTRUCTION – TRI SÉLECTIF

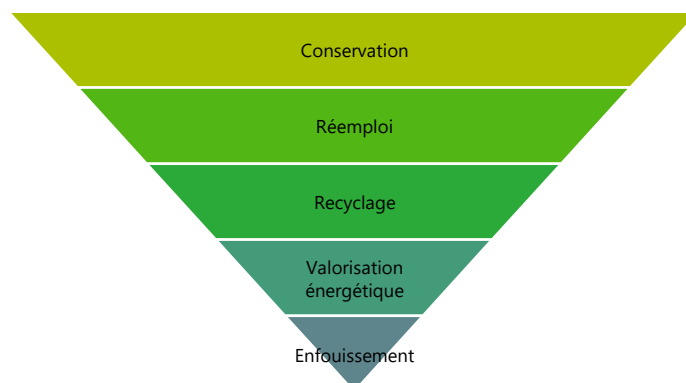
9.3.1 RECHERCHE DES FILIERES DE TRAITEMENT

À partir de la visite du site réalisée dans le cadre de sa candidature, ainsi que les documents joints au DCE, il revient au titulaire d'identifier, les différentes possibilités de traitement pour chaque type de PEM.

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

1. Préparation en vue de la réutilisation
2. Le recyclage
3. La valorisation matière

Si aucune de ces possibilités n'est envisageable, le titulaire de travaux pourra proposer la valorisation énergétique puis en dernier recours l'élimination.



PYRAMIDE DES DECHETS

9.3.2 FILIERES DE TRAITEMENT DES DECHETS

Le titulaire se met en contact avec les représentants des filières locales de recyclage ou d'élimination des déchets (réemploi, recyclage, centre de regroupement/tri, installations de stockage, incinération avec valorisation énergétique) et établit les modes d'élimination les plus appropriés à cette opération.

Le titulaire détermine ses lieux d'élimination des déchets en fonction :

- De la famille et de la nature du déchet
- De la distance du lieu d'élimination (limitation des émissions de gaz à effets de serre)
- Du volume et du poids de chaque type de déchets
- Des contraintes des modes opératoires de déconstruction
- Des possibilités de destination pour les déchets (non exhaustif).

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

L'identification claire de ces destinations est présentée dans le cadre du SOGED au moyen d'un tableau récapitulatif de ces destinations.

Les agréments d'exploitation des centres choisis sont transmis à l'appui du document.

9.3.3 OBLIGATION DE TRI DES 7 FLUX

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire (Agec) et le décret connexe n° 2021-950 du 16 juillet 2021 ont défini l'obligation d'un tri minimal de 7 flux, sur tous les chantiers de déconstruction (hormis s'ils ne peuvent disposer d'une aire de tri d'au moins 40 m² et en cas d'un volume de déchets > 10m³). Ces flux sont les suivants :

- Les papiers et les cartons,
- Les métaux, englobant les ferrailles (fer et acier) et les non-ferreux (aluminium, cuivre...) ;
- Les plastiques
- Les verres,
- Les bois
- Les déchets de fraction minérale, tels que le béton, les briques (montées au ciment), les tuiles, les céramiques ou encore les pierres ;
- Les déchets de plâtre, à l'instar des plaques de plâtre, des cloisons alvéolaires, des dalles ou des carreaux de plâtre.

Sur cette opération, il est attendu de la part du titulaire un tri de ces matériaux **sur site** (= collecte conjointe avec tri ultérieur en centre de tri proscrite). De fait, il est attendu que chaque benne quittant le chantier puisse être dirigée vers un centre de regroupement (sans nécessité de tri), ou si possible directement sur le site de revalorisation matière.

Attention, dans ce cadre, le titulaire devra mettre en place différents ateliers de tri et/ou de démontage, de manière à bien isoler chaque flux.

9.3.4 STOCKAGES TEMPORAIRES SUR SITE

Le titulaire de travaux décrira l'organisation du stockage des déchets sur le chantier et définira notamment les aires de stockage nécessaires à l'accueil des contenants dédiés aux différents types de déchets. Le type et la taille des contenants seront déterminés de manière à trier les déchets à la source mais aussi en fonction des cahiers des charges des filières de valorisation. L'ensemble de l'organisation sera décrit dans le SOGED et soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et du CSPS.

L'entreposage au sol des déchets de déconstruction est interdit, sauf autorisation particulière de la maîtrise d'œuvre pour les matériaux inertes triés et le bois, qui pourraient être entreposés sur site dans des aires dédiées et balisées si l'emprise du chantier le permet.

Le soumissionnaire indique les moyens de manutention des déchets de déconstruction à l'intérieur des niveaux et les moyens de descente des matériaux.

9.4 RESPONSABILITÉ ÉLARGIE DU PRODUCTEUR (REP)

La REP des Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment (PMCB) est un système de gestion des déchets qui prévoit que les metteurs sur le marché de produits du bâtiment prennent en charge financièrement leur traitement et leur valorisation en fin de vie (intégrée dans la loi Anti-Gaspillage pour une Économie Circulaire) ainsi que l'organisation de la reprise sans frais des déchets triés pour valorisation.

Les déchets sont classés en deux catégories :

- Catégorie 1 = matériaux et produits inertes (bétons, pierre, briques, ardoises, céramiques, etc.) ;
- Catégorie 2 = autres matériaux et produits non dangereux (métal, bois, verre, plastiques, etc.).

Cette gestion est coordonnée par des éco organismes agréés par l'État qui collectent les écocontributions et financent la reprise sans frais des déchets triés du bâtiment :

- Ecomaison (catégorie 2) ;
- Ecominéro (catégorie 1) ;
- Valdelia (catégorie 2) ;
- Valobat (catégories 1 et 2).

Les déchets pouvant bénéficier d'une prise en charge sur leur reprise sont les déchets issus de produits et matériaux intégrés de façon permanente aux bâtiments, notamment :

- Les déchets inertes ;
- Les déchets de plâtre ;
- Le bois (hors palettes, bois de coffrage et ameublement) ;
- Les déchets plastique (hors isolants polystyrène et polyuréthane, emballages et polyanes) ;
- Les métaux (hors équipements électriques et électroniques) ;
- Le verre ;
- Les laines minérales (laine de verre à dissocier de la laine de roche).

Ainsi, il est rappelé que les déchets non intégrés de façon permanente aux bâtiments sont exclus de la REP :

- Les terres excavées ;
- Les emballages ;
- Les palettes ;
- Les EPI ;
- Etc.

Liste non exhaustive des produits et matériaux de construction du bâtiment soumis à la REP définie dans l'avis aux producteurs du 17 juin 2023.

Il est demandé à l'entreprise, dans le cadre du montage de son offre et de la mise en place de la filière REP PMCB, **d'identifier les centres de valorisation partenaires de la REP situés à proximité du chantier et d'intégrer dans son offre, au sein de chaque poste correspondant, les montants de prise en charge envisagés.**

Le titulaire appliquera la REP en fonctions de l'évolution réglementaire.

Pour ce faire, l'entreprise peut se rendre sur le site de l'Organisme Coordonnateur Agréé du Bâtiment (OCAB) qui veille au déploiement de la filière REP sur l'ensemble du territoire et propose un outil de recherche des différents centres partenaires (points de reprise gratuite et consignes de tri) : www.o-ca-batiment.org.

Nous rappelons que dans le cadre de cette opération, **le tri suivant les 7 flux de déchet est imposé.**

D'autres déchets du bâtiment peuvent également être repris gratuitement par le biais d'autres REP :

- Les déchets d'Équipements Électriques et Électroniques - REP DEEE ;
- Les déchets d'Équipement d'Ameublement - REP DEA ;
- ...

9.5 SCHÉMA D'ORGANISATION ET GESTION DES DÉCHETS (SOGED)

Le titulaire établit **durant la période de préparation du chantier** (avant le début des travaux) son SOGED traitant spécifiquement de la gestion des déchets du chantier.

Le SOGED est mis au point par le titulaire en intégrant les prescriptions du présent chapitre, en concertation avec les différents acteurs du chantier et de la ville.

Il est soumis à l'approbation du maître d'œuvre durant la phase de préparation du chantier.

Au travers du SOGED, le titulaire expose et s'engage sur :

- Le tri sur le site des différents déchets de chantier,
- Les méthodes qui seront employées pour ne pas mélanger les différents déchets (bennes, stockage, localisation sur le chantier des installations etc.),
- Les centres de stockage et/ou centres de regroupement et/ou unités de recyclage vers lesquels seront acheminés les différents déchets, en fonction de leur typologie et en accord avec le gestionnaire devant les recevoir,
- L'information, en phase travaux, du maître d'œuvre quant à la nature et à la constitution des déchets et aux conditions de dépôt envisagées sur le chantier,
- Les modalités retenues pour assurer le contrôle, le suivi et la traçabilité,
- Les moyens matériels et humains mis en œuvre pour assurer ces différents éléments de gestion des déchets.

9.5.1 TRANSPORTS DES DECHETS

Avant tout transport de déchets, le titulaire de travaux qui transporte lui-même ses déchets, devra fournir selon les cas, son récépissé de déclaration préalable pour le transport des déchets, ou son autorisation de transport de déchet dangereux classés dans la catégorie des marchandises dangereuses.

Dans la cadre d'un recours à un transporteur de déchets tiers, le titulaire de travaux devra lui demander les mêmes documents.

A défaut le titulaire de travaux devra apporter la preuve que le transporteur rentre dans les catégories d'exemption.

9.5.2 GESTION DES FLUX ET DU TRAFIC

Le titulaire établit, durant la période de préparation, un plan de circulation des camions aux abords du chantier et dans la ville. Ce plan de circulation sera soumis à l'approbation du Maître d'œuvre et de la ville concernée par les travaux. Il est annexé au SOGED établi.

Les entrées/sorties de chantiers, portails d'accès aux chantiers sont étudiés de manière à limiter les nuisances pour le voisinage et limiter les risques pour les usagers.

Une signalétique adaptée est mise en place aux abords des accès pour mentionner le risque lié au chantier et aux sorties de camions. Mise en place en complément si nécessaire d'un « homme trafic » chargé de faciliter et sécuriser les sorties de camions sur les voiries.

9.6 GESTION DES DÉCHETS

9.6.1 EXIGENCES ATTENDUES DES PRESTATAIRES DE DECHETS

Conformément à la réglementation en vigueur et plus particulièrement à celle relatives aux ICPE, le titulaire vérifiera si les sites vers lesquels les déchets sont expédiés sont dûment autorisés à les réceptionner et à les traiter.

Pour ce faire, avant toute expédition de déchets, le titulaire demandera aux prestataires déchets leurs arrêtés préfectoraux concernant leurs sites, ou à défaut ceux des sites vers lequel ils comptent acheminer les déchets que ce soit par leurs propres moyens ou en ayant recours à des moyens de collecte d'une société extérieure.

9.6.2 GESTION DES DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX :

Traitement spécifique vers les filières de traitement ou d'enfouissement spécialisées et agréées, avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets réglementaires **selon l'article R543-172 du code de l'environnement.**

9.6.3 GESTION DES DECHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES :

On entend par "équipements électriques et électroniques" les équipements fonctionnant grâce à des courants électriques ou à des champs électromagnétiques, ainsi que les équipements de production, de transfert et de mesure de ces courants et champs, conçus pour être utilisés à une tension ne dépassant pas 1 000 volts en courant alternatif et 1 500 volts en courant continu.

Il existe 7 catégories :

1. Equipement d'échange thermique
2. Ecrans, moniteurs et équipements comprenant des écrans
3. Lampes
4. Gros équipements
5. Petits équipements
6. Petits équipements informatiques et de télécommunications
7. Panneaux photovoltaïques

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées permettant le recyclage des câbles et des armoires électriques, avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets réglementaires.

Dans le cas des déchets soumis à une responsabilités élargies du producteur et plus particulièrement pour les déchets dangereux comme les DEEE le titulaire demandera en plus au prestataire sélectionnée, le contrat qu'il établit avec l'éco-organisme concerné. L'ensemble des documents sera transmis à la maîtrise d'œuvre et/ou maître d'ouvrage

9.6.4 GESTION DES DECHETS D'ELEMENTS D'AMEUBLEMENT (DEA) :

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées permettant le recyclage des déchets d'ameublement par les éco-organismes avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets réglementaires.

Le titulaire demandera en plus au prestataire sélectionnée, le contrat qu'il établit avec l'éco-organisme concerné. L'ensemble des documents sera transmis à la maîtrise d'œuvre et/ou maître d'ouvrage

9.6.5 GESTION DES DECHETS DE BOIS.

9.6.5.1 BOIS DE CLASSE A

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière, énergétique ou autre type de recyclage à présenter (valorisation agronomique) avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

9.6.5.2 BOIS DE CLASSE B

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière ou énergétique équipés de matériel permettant d'extraire les éléments indésirables avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Les déchets bois de classe B peuvent être dirigés vers une ISDND, si l'absence d'exutoire pour ces déchets est avérée au moment des travaux dans un périmètre géographique proche du chantier.

9.6.5.3 BOIS DE CLASSE C (TRAVERSES CREOSOTE – POTEaux TELEPHONIQUE)

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées pour incinération avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets **selon l'article R543-172 du code de l'environnement.**

9.6.6 GESTION DES DECHETS DE METAUX FERREUX ET NON FERREUX.

Recyclage via une entreprise de récupération des métaux agréée avec fourniture des bons de pesés.

9.6.7 GESTION DES DECHETS DE TYPE MOQUETTE, REVETEMENTS DE SOL PVC, LAINE DE VERRE... - GESTION DES DECHETS DE TYPE DND

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière ou énergétique avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Les déchets de ce type peuvent être dirigés vers une ISDND, si l'absence d'exutoire pour ces déchets est avérée au moment des travaux.

9.6.8 GESTION DES DECHETS DE BRIQUES MONTEES AU PLATRE

Les déchets de briques montées au plâtre doivent être dirigées soit vers un centre de recyclage dument agréé pour recevoir et traiter ce type de matériau. Dans le cas contraire, ils doivent être envoyés en centre de stockage de déchets disposant d'un arrêté préfectoral les autorisant à les collecter.

En l'état, les installations de stockage de déchets inertes « classiques » ne sont pas habilitées à les recevoir puisque les concentrations constatées sur les tests de lixiviat de ce type de matériau dépassent généralement les seuils d'acceptation de ces centres (Cf annexe II de l'arrêté du 12/12/14 relatif aux installations de stockage de déchets inertes).

RAPPEL : l'article 4 de l'arrêté du 12/12/2014 dispose clairement « il est interdit de procéder à une dilution ou à un mélange des déchets dans le seul but de satisfaire aux critères d'admission mentionnés à l'article 3 ».

9.6.9 RECYCLAGE DES PLATRES

Afin de recycler les plâtres (présents sous forme de plaque, carreau, ...), le titulaire devra passer par un collecteur agréé qui validera la qualité des bennes envoyées avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Le titulaire devra se référer aux différentes conditions d'acceptation du centre collecteur (plâtre dépourvus d'éléments extérieurs, stockage non soumis aux intempéries, ...).

9.6.10 RECYCLAGE DU PAPIER ET CARTON

Afin de recycler les éléments de papier/carton, le titulaire devra passer par un collecteur agréé qui validera la qualité des bennes envoyée avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés

Le titulaire devra se référer aux différentes conditions d'acceptation du centre collecteur (papiers/cartons dépourvus d'éléments extérieurs, stockage non soumis aux intempéries, ...). En cas de non-respect de ce cahier des charge et refus de bennes par le collecteur le titulaire se verra appliqué les pénalités prévues au CCAP.

9.6.11 LES DECHETS DE VERRE

Traitement spécifique vers les filières de traitement spécialisées et agréées avec valorisation matière avec fourniture des Bordereaux de suivi des Déchets ou à minima des bons de pesés.

9.6.12 GESTION DES DECHETS INERTES NON RECYCLABLES

Les gravats inertes issus de la démolition du second œuvre ou impropres au recyclage sont dirigés vers une ISDI.

NB : les déchets de briques montées au plâtre ne sont pas considérés comme déchets inertes)

9.6.13 GESTION DES DECHETS VERTS

De base, les déchets verts sont prévus évacués du site vers une plateforme de recyclage pour revalorisation (compostage, ...) sauf mention contraire indiquée au § 3 Conditions d'exécution

9.6.14 GESTION DES DECHETS CONTENANT DE L'AMIANTE

Tous les déchets produits contenant de l'amiante, sont dirigés vers les filières adaptées et agréées à recevoir des déchets amiantés.

L'intégralité des déchets de confinement (polyanes, tasseaux, etc.) et autres éléments de protections collectives pollués par l'amiante sont de la responsabilité du titulaire de désamiantage, au même titre que les EPI pollués par l'amiante.

La traçabilité de chaque transport quittant le chantier sera assurée par Bordereau de Suivi des Déchets, chaque BIG-BAG étant tracé par un scellé, selon réglementation ADR.

L'évacuation des déchets amiantés, est réputée incluse dans les tarifs unitaires de traitement des matériaux amiantés de la DPGF.

- Les déchets d'amiante-ciment non mélangés, et intègres, sont conditionnés en palettes filmées ou en BIG-BAG sont dirigés vers une ISDND (ex-classe 2), dans une alvéole destinée aux produits amiantés
- Tous les autres déchets amiantés (les matériaux amiantés ou pollués, les déchets contaminés recueillis lors des opérations de nettoyage et décontamination, les déchets de combinaisons, d'équipements, les filtres usagés, ...) sont conditionnés en BIG-BAG comme déchets amiantés et seront dirigés vers une ISDD, dans une alvéole destinée aux produits amiantés.
- Les débris ou morceaux d'amiante-ciment (dégradés) seront conditionnés en BIG-BAG et seront dirigés vers une ISDD, dans une alvéole destinée aux produits amiantés

9.6.15 GESTION DES ELEMENTS IMPACTES PAR LE PLOMB

Tous les déchets produits contenant du plomb, sont dirigés vers les filières adaptées et agréées à recevoir des déchets plombés.

Le titulaire est tenu de réaliser des tests de lixiviation plomb afin de déterminer l'exutoire approprié pour les déchets concernés.

TENEUR EN PLOMB SUR MATIÈRE SÈCHE SUIVANT LE TEST DE LIXIVIATION	TYPE D'INSTALLATION DE STOCKAGE
< 0,5 mg/kg	Installations de stockage de déchets inertes (SDI)
< 10 mg/kg ou critères définis par l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'ISDND s'ils sont plus contraignants	Installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
< 50 mg/kg	Installations de stockage de déchets dangereux (ISDD) sans stabilisation du déchet
> 50 mg/kg	Installations de stockage de déchets dangereux (ISDD) avec stabilisation du déchet

Source : Guide ED6374 de l'INRS

La traçabilité de chaque transport quittant le chantier sera assurée par Bordereau de Suivi des Déchets

Le coût des tests de lixiviation et de la gestion des déchets plombés est inclus dans le prix global et forfaitaire des prestations relatives à la gestion des déchets du marché.

9.7 TRAÇABILITÉ

Conformément à l'article R541-7-1 du Code de l'environnement, le titulaire s'assurera de la bonne exécution des opérations suivantes, pour le compte du maître d'ouvrage, producteur des déchets :

- Caractériser les déchets, selon leur nature, avant tout transfert vers une installation intermédiaire ou dans un exutoire final dûment autorisé à les prendre en charge en portant une attention particulière aux déchets dangereux ;
- Prendre toutes les dispositions exigées en matière de stockage, d'étiquetage et de transport requis
- Transmettre les CAP réglementaires obligatoires, ainsi que tout autre document provenant des autres exutoires et les transmettre au maître d'ouvrage ou à la maîtrise d'œuvre

La destination des déchets peut être contrôlée à tout moment par la maîtrise d'œuvre.

Les entreprises de collecte de déchets (inertes et DND) retenues doivent fournir des bordereaux de suivi de déchets et/ou bons de pesées pour l'ensemble des rotations de camions.

Le titulaire est tenu de fournir des bordereaux de suivi de déchet (BSD) pour tous les types de déchets du chantier (Inertes revalorisables, DI, DND, DD, DEEE, Bois, PVC, Métaux, déchets amiantés inertes, liés, libres, ...) afin de prouver la bonne destination des déchets générés (conformément au Décret n°2005-635 du 30 mai 2005 et de l'Arrêté du 29 juillet 2005) : Formulaire CERFA n° 12571*01.

Pour les déchets dangereux (et notamment amiante, plomb, ...) le titulaire devra utiliser la plateforme **Trackdechets** pour assurer la traçabilité de ces déchets. En outre, il devra pré remplir sur la plateforme les différents Bordereaux de Suivi de déchets avant signature de la part de la maîtrise d'ouvrage.

Afin de permettre à la maîtrise d'œuvre de connaître l'état des BSDA générés sur l'application Trackdechets, l'entreprise titulaire, ainsi que ses potentiels co-traitants et / ou sous-traitants amenés à réaliser des travaux de désamiantage, s'engage à :

- Transmettre à la MOE, dès l'édition du 1^{er} BSDA, le « Nom de chantier » qui sera utilisé sur Trackdechets pour identifier l'ensemble des BSDA qui seront par la suite générés pour l'opération ;
- Identifier, pour chaque BSDA généré, la MOE en tant qu'intermédiaire (AD INGE – N° SIRET 47761747600031 – 103 AV HENRI FREVILLE 35200 RENNES).

9.7.1 FORMALISME EXIGE POUR LE CHANTIER

Un état récapitulatif des envois est établi et archivé dans un tableau détaillant en colonnes les différentes classes de déchets, **selon la trame du CSTB**.

Ce tableau est maintenu à jour et est fourni chaque mois, au maître d'œuvre en parallèle du projet de situation de travaux, avec un tableau indiquant, conformément à l'arrêté du 31 mai 2021 :

- Date de sortie
- Dénomination
- Nature et quantité
- Origine
- Gestion et transport
- Destination et traitement

En fin de chantier, ce tableau est finalisé et est transmis signé à l'appui du DOE, avec le tableau de synthèse sous trame CSTB.

Y sont annexés, pour chaque classe de produits, au minimum un bordereau de suivi des déchets :

- Un bordereau récapitulatif pour les inertes, pour les DND, pour le bois, ... avec bons de pesées à l'appui pour chaque BSD
- Un BSDA par transport
- Un BSDD par transport

Les bordereaux de suivi des déchets (avec mention du n° de BSDA et n° de Scellés pour les déchets amiantés) doivent indiquer au minimum :

- Le nom du maître d'ouvrage

- Le nom du titulaire de démolition
- Le nom du transporteur
- La qualité et la quantité de déchets éliminés
- Le centre de stockage ou de traitement où ils sont déposés

Les bordereaux seront remplis par l'entrepreneur qui le cosignera avec le gérant du centre d'élimination.

9.7.2 SUIVI DES PEM REEMPLOYABLES

Dans le cadre du suivi des PEM réemployable le titulaire est tenu de fournir au maitre d'ouvrage les documents relatifs au réemploi et à la traçabilité de l'ensemble des matériaux générés par le chantier et évacués, à savoir, un bon d'enlèvement précisant :

- Le bénéficiaire du PEM
- Le donateur du PEM
- Le titulaire ayant réalisée la dépose
- Le type de PEM
- La quantité du PEM
- La date d'enlèvement
- Les remarques du bénéficiaire
- L'acceptation du PEM valant de transfert de propriété en précisant la non-vérification des performances des matériaux cédés
- La validation des 2 parties.

10 TRANSMISSION DE DOCUMENTS ET RECEPTION DES TRAVAUX

10.1 NETTOYAGE DE FIN DE CHANTIER

Le chantier est livré après repli des installations de chantier, matériels, et déchets.

Les zones sont livrées nettoyées, balayées s'il y a lieu, avec des supports :

- Exempts de décombre ou délivre de chantier.
- Les zones ou éléments conservés sont restitués dans l'état initial.
 - o Toute dégradation est reprise à charge du titulaire pour livraison conforme à l'état initial (conformément au constat d'huissier).

10.2 DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

Avant la réception définitive des travaux, le titulaire doit fournir son **DOE comprenant notamment** :

- **Une fiche récapitulative de l'intervention** avec mention des dates d'intervention, des travaux effectués, des éventuels aléas.
- **Le Rapport de Fin de Travaux, avec**
 - o Les attestations d'assurances et de certification du titulaire,
 - o Le plan de retrait et ses avenants éventuels,
 - o Les plan de localisation des matériaux amianté retiré avec le type de matériaux retiré.
 - o Les éventuels échanges avec les organismes de prévention,
 - o Le tableau récapitulatif des déchets amiantés évacués avec tonnages par type de déchets et les exutoires associés
 - o Les procès-verbaux d'examens visuels avant et après déconfinement le cas échéant (si les locaux désamiantés sont remis à disposition du public),
 - o L'ensemble des analyses effectuées au sein du chantier (empoussièrement mais aussi sur rejet d'eau/MES), avec les différents résultats regroupés au sein d'un tableau de synthèse
 - o Les PV de contrôle de l'installation électrique de désamiantage
 - o Les fiches d'écarts ou de non-conformités avec indication des mesures correctives mises en œuvre,
 - o Les PV d'autocontrôles (contrôle du confinement, auto contrôle visuels...),
- **Les enregistrements du chantier** : Pour chaque point ci-après, le titulaire établit un tableau récapitulatif **selon la trame de recollement CSTB en format PDF et en format informatique .csv**, et y annexe les résultats ou bordereaux :
 - o Les bordereaux de suivi des déchets (avec mention du n° de BSDA et n° de Scellés pour les déchets amiantés). Ces bordereaux doivent indiquer au minimum : le nom du maître d'ouvrage ; le nom du titulaire de démolition ; le nom du transporteur ; la qualité et la quantité de déchets éliminés et le centre de stockage ou de traitement où ils sont déposés
 - o Les bordereaux sont remplis par l'entrepreneur qui le cosigne avec le gérant du centre d'élimination
 - o Les bons d'enlèvement/ou de maintien sur site des Produits, Equipements et Matériau établis dans le cadre d'une économie circulaire (réemploi, réutilisation)
 - o La synthèse des enregistrements réalisés lors du chantier conformément au présent C.C.T.P. (fiche d'exposition des opérateurs, le rapport de fin de travaux (RFT), PPSPS, plan de retrait annoté et signé des opérateurs de chantier, essais à la plaque...) ; les enregistrements réalisés y sont annexés.
- Les constats d'huissier avant et après travaux
- Un projet de DOE au format .pdf sera à transmettre à la maîtrise d'œuvre une semaine ouvrés avant la date limite de réception ou avant la date de levée des réserves le cas échéant pour permettre la validation de ce dernier. Un VISA sera transmis.

10.3 RÉCEPTION DES TRAVAUX

Les travaux sont réceptionnés après repli des matériels, et installations de chantier. La réception définitive est prononcée après :

- L'état des lieux après travaux
- Fourniture des documents précisés ci-dessus.
- Visite contradictoire du site, et levée de toutes les réserves.