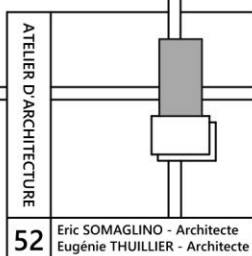


**MINISTERE DE LA JUSTICE – SERVICE DE
L'IMMOBILIER MINISTERIEL
DEPARTEMENT DE L'IMMOBILIER DE NANCY
54002 NANCY CEDEX**



Atelier d'Architecture 52

1 rue Raymond Savignac . 52000 CHAUMONT
Tél : 03 25 35 39 45
Mail : atelier-architecture52@orange.fr

**RENOVATION ET MISE AUX NORMES DU BATIMENT
– PHASE N°2
A L'UNITE EDUCATIVE EN MILIEU OUVERT (UEMO)
52000 CHAUMONT**

**Cahier des Clauses Techniques Particulières
Lot N°1 : DESAMIANTEGE - DEPLOMBAGE**

PRO ind B
Décembre 2024
M 924 SB 23

LOT N°01 : DESAMIANPAGE - DEPLOMBAGE

TABLE DES MATIERES

1. TRAVAUX PREPARATOIRES.....	20
1.1. Sécurité collective	20
2. DESAMIANPAGE	21
2.1. Dépose d'éléments de construction contenant de l'amiante dans la zone projet	24
3. DEPLOMBAGE	26
3.1. Dépose ou traitement sur place d'éléments de construction contenant du plomb	29

Généralités

Voir prescriptions communes et P.G.C.S.P.S.

L'entrepreneur est tenu de se rendre sur place pour juger de l'étendue de ses travaux et devra intégrer l'ensemble des sujétions liées au site, aux existants, etc. dans le montant de son offre. En aucun cas, l'entrepreneur ne pourra prétendre à une plus-value pour des travaux prévisibles au moment de la remise des offres.

GENERALITES RELATIVES AUX OUVRAGES DU PRESENT LOT :

Les travaux objet du présent lot seront exécutés conformément aux clauses et conditions générales des documents ci-après en vigueur à la date de remise des offres, à savoir :

- les documents techniques applicables aux travaux de Démolition – Désamiantage- Déplombage ;
- les Normes françaises homologuées (NF) ;
- le REEF édité par le Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB) et en particulier aux prescriptions des Cahiers des Clauses Techniques (CCT) et des Cahiers des Clauses Spéciales (CCS)

Amiante :

Les normes concernant l'amiante seront respectées, en particulier :

- Appareils de protection respiratoire :
 - NF EN 139 Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé avec masque complet, demi-masque ou ensemble embout buccal - Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-033) ;
 - NF EN 270 Appareils de protection respiratoire isolants à adduction d'air comprimé avec cagoule - Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-038) ;
 - EN 12021 Air comprimé pour appareil de protection respiratoire isolant (indice de classement : S 76-038) ;
 - NF EN 12941 Appareils filtrants à ventilation assistée avec casque ou cagoule - Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-034) ;
 - NF EN 12942 Appareils filtrants à ventilation assistée avec masques complets, demi-masques ou quarts de masques- Exigences, essais, marquage (indice de classement : S 76-035).
- NF X 43-050 Qualité de l'air - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission - Méthode indirecte ;
- NF EN ISO 16000-7 Air intérieur - Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air (indice de classement : X 43-404-7) ;
- NF X 46-010 Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises - Exigences générales ;
- NF X 46-011 Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises ;
- NF X 46-020 Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis - Mission et méthodologie ;
- NF X 46-021 Traitement de l'amiante dans les immeubles bâtis - Examen visuel des surfaces traitées après travaux de retrait de matériaux et produits contenant de l'amiante - Mission et méthodologie ;
- XP X 46-023 Eléments de cartographie du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- GA X 46-033 Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7 - Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air ;
- FD X 46-041 Fascicule de documentation de la norme NF X 46-020 - Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis - Mission et méthodologie ;
- NF X 46-100 Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou à la mise en œuvre d'une activité - Mission et méthodologie ;
- NF X 46-102 Repérage amiante - Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers - Mission et méthodologie.

Les matériaux et produits contenant de l'amiante seront déposés et évacués suivant les obligations et règles définies par les textes de législatifs et réglementaires en vigueur, en particulier :

- A 29-06-77 Arrêté du 29 juin 1977 relatif à l'interdiction du flocage de revêtements à base d'amiante dans les locaux d'habitation ;

- D 20-03-78 Décret n° 78-394 du 20 mars 1978 modifié relatif à l'emploi des fibres d'amiante pour le flocage des bâtiments ;
- D 28-04-88 Décret n° 88-466 du 28 avril 1988 modifié relatif aux produits contenant de l'amiante ;
- D 06-05-95 Décret n° 95-607 du 6 mai 1995 modifié fixant la liste des prescriptions réglementaires que doivent respecter les travailleurs indépendants ainsi que les employeurs lorsqu'ils exercent directement une activité sur un chantier de bâtiment ou de génie civil ;
- C 19-07-96 Circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996 modifiée relative à l'élimination des déchets générés lors des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages contenant de l'amiante dans le bâtiment ;
- C 25-09-98 Circulaire conjointe n° 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- C 24-09-01 Circulaire n° 2001-460 du 24 septembre 2001 relative à la mise en œuvre des dispositions réglementaires relatives aux diagnostics des flocages, calorifugeages et faux plafonds contenant de l'amiante prévues par le décret 96-97 modifié du 7 février 1996 ;
- C 16-07-02 Circulaire n° 2002-14 du 16 juillet 2002 relative à la révision de la formation des coordonnateurs de chantiers en matière de sécurité et de protection de la santé ;
- A 30-12-02 Arrêté du 30 décembre 2002 modifié relatif au stockage de déchets dangereux ;
- A 25-02-03 Arrêté du 25 février 2003 pris pour l'application de l'article L. 235-6 du code du travail fixant une liste de travaux comportant des risques particuliers pour lesquels un plan général simplifié de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé est requis ;
- D 21-05-03 Décret n° 2003-462 (Annexes) du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique - Annexes de la 1ère partie (extraits) ;
- C 22-02-05 Circulaire UHC/QC2 n° 2005-18 du 22 février 2005 relative à l'élimination des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ;
- C 06-06-06 Circulaire du 6 juin 2006 relative aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- C 20-12-06 Circulaire du 20 décembre 2006 relative aux installations de stockage de déchets inertes ;
- A 05-11-10 Arrêté du 5 novembre 2010 abrogeant l'arrêté du 2 décembre 2002 relatif à l'exercice de l'activité et à la formation des contrôleurs techniques et techniciens de la construction effectuant des missions de repérage et de diagnostic de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante en application du décret n° 96-97 du 7 février 1996 modifié ;
- D 03-06-11 Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis ;
- A 19-08-11 Arrêté du 19 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis ;
- A 19-08-11 Arrêté du 19 août 2011 modifié relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis ;
- A 23-02-12 Arrêté du 23 février 2012 modifié définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante ;
- D 04-05-12 Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- C 26-06-12 Circulaire du 26 juin 2012 relative à la taxe générale sur les activités polluantes - Déchets contenant de l'amiante - Situation applicable au 1er juillet 2012 ;
- A 14-08-12 Arrêté du 14 août 2012 modifié relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages ;
- A 12-12-12 Arrêté du 12 décembre 2012 modifié relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage ;
- A 12-12-12 Arrêté du 12 décembre 2012 modifié relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste B contenant de l'amiante et du risque de dégradation lié à l'environnement ainsi que le contenu du rapport de repérage ;
- A 21-12-12 Arrêté du 21 décembre 2012 relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du 'dossier technique amiante' ;
- A 07-03-13 Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- A 08-04-13 Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante ;
- A 26-06-13 Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage ;
- D 05-07-13 Décret n° 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;

- A 12-12-14 Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées ;
- A 01-06-15 Arrêté du 1^{er} juin 2015 modifié relatif aux modalités de transmission au préfet des rapports de repérage des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante ;
- I 16-10-15 Instruction n° DGT/CT2/2015/238 du 16 octobre 2015 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante ;
- A 15-02-16 Arrêté du 15 février 2016 relatif aux installations de stockage de déchets non dangereux ;
- A 06-03-18 Arrêté du 6 mars 2018 modifié relatif à l'utilisation du heaume ventilé à des fins d'étude lors d'opérations comportant un risque d'exposition aux fibres d'amiante ;
- A 30-05-18 Arrêté du 30 mai 2018 modifiant l'arrêté du 14 août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages ;
- A 16-07-19 Arrêté du 16 juillet 2019 modifié relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis ;
- A 01-10-19 Arrêté du 1^{er} octobre 2019 modifié relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses ;
- A 23-01-20 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 ;
- A 17-02-21 Arrêté du 17 février 2021 modifiant l'arrêté du 14 décembre 2012 modifié fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant ;
- A 30-03-21 Arrêté du 30 mars 2021 modifié portant approbation du cahier des clauses administratives générales des marchés publics de travaux ;
- A 17-05-21 Arrêté du 17 mai 2021 relatif à l'ouverture, dans les régions Hauts-de-France, Pays de la Loire, Occitanie, Normandie et La Réunion, du pilote de la plateforme DEMAT@MIANTE relative à la transmission dématérialisée des plans de démolition, de retrait ou d'encapsulation d'amiante ;
- A 25-07-22 Arrêté du 25 juillet 2022 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant et les conditions d'accréditation des organismes certificateurs.

Les Cahiers du CSTB, en particulier :

- GS 7 : Procédés d'encapsulation des flocages fibreux par imprégnation ou revêtement - Reconnaissance des flocages fibreux (Cahiers du CSTB, Cahier 3036, avril 1998) ;
- GS 7 : Traitement des flocages et calorifugeages fibreux à base d'amiante - Terminologie (Cahiers du CSTB, Cahier 3103, février 1999) ;
- GS 7 : Procédés d'encapsulation des flocages fibreux à base d'amiante par imprégnation ou revêtement - Classes d'exposition aux chocs (Cahiers du CSTB, Cahier 3141, juin 1999) ;
- Guide technique - Flocages à base d'amiante - Aide à la programmation et au choix des travaux, à destination des propriétaires et maîtres d'ouvrage (Cahiers du CSTB, Cahier 3223, mai 2000) ;
- Guide technique - Guide de rénovation des sols recouverts de dalles et produits associés contenant de l'amiante (Cahiers du CSTB, Cahier 3389, décembre 2001) + Modificatif 1 (Cahier 3505, juin 2004) ;
- GS 12 : Guides pour la rénovation des revêtements de sol - Modificatif 1 (Cahiers du CSTB, Cahier 3170, novembre 1999) ;
- Guide technique - Guide de rénovation des sols recouverts de dalles et produits associés contenant de l'amiante (Cahiers du CSTB, Cahier 3389, décembre 2001) + Modificatif 1 (Cahier 3505, juin 2004) ;

Le Code de la Santé Publique :

- Nouvelle partie Législative - Titre 3 Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail - Chapitre 4 Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante- Articles L. 1334-12-1 à L. 1334-17 ;
- Nouvelle partie Réglementaire - Titre 3 Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail - :
 - Chapitre 4 Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante et contre les nuisances sonores - Section 2 Prévention des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis - Articles R. 1334-14 à R. 1334-29-9 ;
 - Chapitre 7 Dispositions pénales - Section 2 Exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis Articles R. 1337-2 à R. 1337-5.

Le Code du Travail (Nouvelle Partie Législative et Réglementaire) :

- Chapitre 1 : Dispositions générales - Section 5 : Prévention du risque chimique - Section 5 bis : Mesures particulières de protection contre les risques liés à l'amiante - Articles R. 231-51 à R. 231-59-18 ;
 - Chapitre 7 : Prescriptions particulières d'hygiène et de sécurité applicables aux travaux effectués dans un établissement par une entreprise extérieure :
 - Section 1 : Dispositions générales - Articles R. 237-1 à R. 237-4 ;
 - Section 2 : Mesures de prévention préalables à l'exécution d'une opération - Articles R. 237-5 à R. 237-11 ;
 - Chapitre 8 : Dispositions particulières relatives à la coordination pour certaines opérations de bâtiment ou de génie civil :
 - Section 3 : La mission de coordination - Articles R. 238-16 à R. 238-19 ;
 - Section 4 : Plan général de coordination en matière de sécurité et de protection de la santé - Articles R. 238-20 à R. 238-25-3 ;
 - Section 6 : Dossier d'intervention ultérieure sur l'ouvrage (DIUO) - Articles R. 238-37 à R. 238-39 ;
 - Titre 1^{er} : Risques chimiques :
 - Chapitre 2 : Mesures de prévention des risques chimiques - Section 3 : Risques d'exposition à l'amiante - Articles R. 4412-94 à R. 4412-148 ;
 - Chapitre 2 bis : Risques d'exposition à l'amiante : repérage avant travaux - Article L. 4412-2 ;
 - Titre 1 : Travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure :
 - Chapitre 1 : Dispositions générales - Articles L. 4511-1, R. 4511-1 à R. 4511-12 ;
 - Chapitre 2 : Mesures préalables à l'exécution d'une opération - Articles R. 4512-1 à R. 4512-16 ;
 - Titre 2 : Principes généraux de prévention - Chapitre 1 : Obligations de l'employeur - Articles L. 4121-1 à L. 4121-5, R. 4121-1 à R. 4121-9 ;
 - Titre 2 : Mises en demeure et demandes de vérifications :
 - Chapitre 2 : Demandes de vérifications, d'analyses et de mesures - Articles L. 4722-1 à L. 4722-2, R. 4722-1 à R. 4722-30 ;
 - Chapitre 4 : Organismes de mesures et de vérifications - Articles R. 4724-1 à R. 4724-19 ;
 - Titre 3 Bâtiment et génie civil :
 - Chapitre 2 : Coordination lors des opérations de bâtiment et de génie civil - Articles L. 4532-1 à L. 4532-18, R. 4532-1 à R. 4532-98 ;
 - Chapitre 5 : Dispositions applicables aux travailleurs indépendants - Article L. 4535-1, R. 4535-1 à R. 4535-12 ;
 - Titre 3 : Contrôle : mesures et procédures d'urgence - Chapitre 1 : Arrêts temporaires de travaux ou d'activité - Articles L. 4731-1 à L. 4731-6, R. 4731-1 à R. 4731-15 ;
 - Titre 5 : Dispositions particulières à certaines catégories de travailleurs :
 - Chapitre 3 : Jeunes travailleurs - Articles L. 4153-1 à L. 4153-9, D. 4153-1 à D. 4153-48 ;
 - Chapitre 4 : Salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et salariés temporaires - Articles L. 4154-1 à L. 4154-4, D. 4154-1 à D. 4154-6.
- le présent Cahier des Clauses Administratives Particulières (CCAP).
 - le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières (CCTP).
 - Code de la construction et de l'habitation.
 - Règlement sanitaires départemental type (RSDT).
 - Documents techniques unifiés applicables aux travaux de ce corps d'état.
 - Normes applicables aux travaux de ce corps d'état.
 - Recommandations professionnelles.

Note : Le document mentionnant, le cas échéant, la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante, sera joint en annexe au présent CCTP ;

Préalablement aux travaux, un plan de déconstruction, de décontamination, de retrait, de confinement devra être établi. Il précisera :

- La nature et la durée probable des travaux ;
- L'endroit où les travaux sont effectués ;
- Les méthodes mises en œuvre ;
- Les caractéristiques des équipements ;
- La fréquence et les modalités de contrôles effectués sur chantier ;

- Les procédures relatives à l'évacuation des blessés hors de la zone confinée incluant la désignation des secouristes du travail.

Salubrité de l'air :

Valeur limite d'exposition professionnelle : suivant article R. 4412-100 du code du travail, la concentration moyenne en fibres d'amiante, sur huit heures de travail, ne dépasse pas dix fibres par litre. Elle est contrôlée dans l'air inhalé par le travailleur. Le niveau de pollution mesurable en tous points des zones confinées devra être conforme à cet objectif.

Le premier contrôle libératoire dans chaque confinement sera à la charge du Maître d'ouvrage.

Si l'objectif de salubrité n'est pas atteint lors de ce premier contrôle, les contrôles suivants seront aux frais de l'entreprise titulaire du marché.

Par ailleurs, l'entreprise devra également la réalisation de contrôle atmosphérique au titre des auto-contrôles. Ceux-ci sont développés au chapitre 'Prélèvements, analyses et contrôles'.

Conditions de mesurage des empoussièrtements et de contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle (code du travail) :

- Suivant article R. 4412-103 : pour procéder à la stratégie d'échantillonnage, aux prélèvements et aux analyses, l'employeur fait appel à un même organisme accrédité. Il lui communique, à cette fin, toutes données utiles et, en accord avec le donneur d'ordre, lui donne accès aux lieux concernés par les opérations.
L'organisme choisi est indépendant des entreprises qu'il contrôle ;
- Suivant article R. 4412-104 : les prélèvements individuels sont réalisés en situation significative d'exposition des travailleurs à l'inhalation des poussières d'amiante, en intégrant les différentes phases opérationnelles ;
- Suivant article R. 4412-105 : l'employeur consulte le médecin du travail, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel sur le projet de stratégie d'échantillonnage établi par l'organisme de contrôle. Les avis qu'ils émettent sont transmis par l'employeur à l'organisme de contrôle.
- suivant article R. 4412-106 : l'empoussièrtement est mesuré selon la méthode de microscopie électronique à transmission analytique (META).

L'évacuation des déchets se fera au travers de sas à 2 compartiments.

Etiquetage :

Le décret 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante précise la nature de l'étiquetage, (voir le modèle ci-joint d'étiquetage ou marquage devant figurer sur les produits contenant de l'amiante ou sur leur emballage).



Transport - Elimination :

Une fois que les déchets ont été bien enfermés, ils doivent être expédiés pour qu'il soit procédé à leur élimination. Une autorisation préalable du gestionnaire de la décharge doit être obtenue avant le démarrage des travaux.

Le transport des déchets conditionnés s'effectue de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières dans des bennes ou conteneurs clos. Les règles relatives au transport et mises en décharge sont celles relatives aux substances et préparations dangereuses. Le transport se fera suivant l'itinéraire le plus court ou le plus approprié, vers un site habilité à recevoir ce type de matériaux, une décharge de Classe 1 (le stockage ne se fait en aucun cas à l'air libre).

Il sera délivré au transporteur une déclaration de chargement portant la mention 'amiante' et précisant que l'emballage ne doit pas être ouvert sur le domaine public.

Un certificat de mise en décharge est délivré par la décharge de Classe 1 qui réceptionne le chargement. Un bordereau de suivi doit être tenu à jour.

Vitrification :

La vitrification sera mise en œuvre par un établissement agréé, utilisant une torche à plasma permettant d'atteindre des températures de 4 500 °C au niveau de l'arc. Le four fonctionne à une température de 1 600 °C à laquelle les fibres d'amiante perdent leur structure.

Le produit de la vitrification est un 'verre' valorisable par une utilisation en remblais notamment. Cette technique permet d'éliminer totalement le risque amiante.

Préparation de chantier :

Un prélèvement d'atmosphère avec analyse en microscopie électronique à transmission permet avant de commencer les travaux de déterminer le niveau de pollution des locaux à traiter. Cela permet de déterminer le niveau de nettoyage nécessaire à l'obtention de l'objectif final. Une

concentration de 80 fibres/litre mesurée après diagnostic et avant travaux peut laisser supposer que l'ensemble des équipements sont pollués avec notamment les gaines et conduits d'air.

Plan de déconstruction, de décontamination, de retrait, d'encapsulage :

Le plan est spécifique à chaque opération. Il est transmis un mois avant le démarrage des travaux à la DIRECCTE, aux CARSAT, à l'organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics.

Ce plan est établi en fonction du périmètre du marché de travaux auxquels il correspond. Il précise notamment :

- La localisation de la zone à traiter ;
- Les quantités d'amiante manipulées ;
- Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés ;
- La date de commencement et la durée probable des travaux ;
- Le nombre de travailleurs impliqués ;
- Le descriptif du ou des processus mis en œuvre ;
- Le programme de mesures d'empoussièrement du ou des processus mis en œuvre ;
- Les modalités des contrôles d'empoussièrement définis aux articles R. 4412-126 à R. 4412-128 ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux ;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets ;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets ;
- Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412-119 ;
- Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 ;
- Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 ;
- Un bilan aérodynamique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air ;
- La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation ;
- Dans le cas d'une démolition, les modalités de retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant ou les justifications de l'absence de retrait conformément à l'article R. 4412-135 ;

La modification du marché de travaux ou des processus entraîne une modification du plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage par le biais d'un avenant.

Action de communication :

Une réunion d'information et de présentation de l'opération doit être prévue pour l'ensemble des personnes intéressées présentes sur le site qu'elles soient salariées du client ou résidentes des locaux à traiter. Cette réunion organisée avant le démarrage des travaux et animée par l'entreprise titulaire du marché doit présenter :

- les intervenants ;
- l'objectif des travaux ;
- la teneur des travaux ;
- les contrôles ;
- les risques ;
- les procédures en cas d'alerte.

Mode opératoire démontage ou dépose de matériaux friables ou non :

Le mode opératoire tel qu'indiqué ci-après, n'est qu'indicatif. Il appartient à l'entreprise d'en vérifier les différentes phases et de les compléter si nécessaire. Dans tous les cas la réglementation en la matière devra être respectée. L'entreprise ayant une obligation de résultat, cette dernière sera exigée.

Choix des équipements de protection individuelle permettant le respect de la VLEP

A 07-03-13 Arrêté du 7 mars 2013 relatif aux équipements de protection individuelle (EPI) définit une gamme d'EPI par niveau d'empoussièrement, en complément des moyens de protection

collective. Eu égard aux facteurs de protection assignés des EPI actuellement définis au § I-3, le tableau ci-dessous récapitule les appareils de protection respiratoire préconisés et adaptés par niveau et tranche d'empoussièrement afin de garantir le respect de la VLEP à 10 f/L.

En pratique, pour respecter la VLEP, il conviendra de diminuer les niveaux d'empoussièrement et si nécessaire :

- d'adapter les temps de vacations par jour selon les modalités décrites au tableau ci-dessous ;
- ou de choisir des EPI plus protecteurs.

Choix des appareils de protection respiratoire par niveau (et tranche) d'empoussièrement Niveau d'empoussièrement permettant le respect de la VLEP à 10 f/L :

EPI prescrits dans l'arrêté du 07/03/2013							
Niveau d'empoussièrément	FFP3	Demi-masque ou masque complet avec filtre P3	TM2P VA cagoule ou casque	TH3P VA cagoule ou casque	TM3P Ventilation assistée avec masque complet	Adduction d'Air (AA)	Tenue étanche ventilée
Niveau 1							
0 à < 100 f/L	Adapté mais limité à 15 min/jour et à la SS4	Adapté	Adapté	Adapté	Adapté	Non prescrit	
Niveau 2							
= 100 à < 800 f/L	Interdit				Adapté	Adapté	Non prescrit
= 800 à < 2400 f/L	Interdit				Adapté sous condition de réduire la durée d'exposition par jour (max de 2400 f/L pour 2h/jour)	Adapté	
= 2400 à < 3300 f/L	Interdit				Non adapté	Adapté	
= 3300 à < 6000 f/L	Interdit					Adapté sous condition de réduire la durée d'exposition par jour (max de 6000 f/L pour 3h/jour)	Adapté
Niveau 3							
= 6000 à < 10000 f/L	Interdit				Interdit	Adapté sous condition de réduire la durée d'exposition par jour (max de 10000 f/L pour 2h/jour)	Adapté
= 10000 à 25000 f/L	Interdit				Interdit	Non adapté	Adapté

En fin de travaux :

Avant toute restitution de la zone en vue de l'exercice d'une quelconque activité et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement, total ou partiel, il sera procédé suivant article R. 1334-29-3 du Code de la Santé Publique :

- article R. 1134-29-3 : à l'issue des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits de la liste A mentionnés à l'article R. 1334-29, le propriétaire fait procéder par une personne mentionnée au premier alinéa de l'article R. 1334-23, avant toute restitution des locaux traités, à un examen visuel de l'état des surfaces traitées. Il fait également procéder, dans les conditions définies à l'article R. 1334-25, à une mesure du niveau d'empoussièrement dans l'air après démantèlement du dispositif de confinement. Ce niveau doit être inférieur ou égal à cinq fibres par litre. L'organisme qui réalise les prélèvements d'air remet les résultats des mesures d'empoussièrement au propriétaire contre accusé de réception ;
- si les travaux ne conduisent pas au retrait total des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante, il est procédé à une évaluation périodique de l'état de conservation de ces matériaux et produits résiduels dans les conditions prévues par l'arrêté mentionné à l'article R. 1334-20, dans un délai maximal de trois ans à compter de la date à laquelle sont remis les résultats du contrôle ou à l'occasion de toute modification substantielle de l'ouvrage ou de son usage.
- lorsque des travaux de retrait ou de confinement de matériaux ou produits de la liste B contenant de l'amiante sont effectués à l'intérieur de bâtiments occupés ou fréquentés, le propriétaire fait procéder, avant toute restitution des locaux traités, à l'examen visuel et à la mesure du niveau d'empoussièrement dans l'air mentionnée au premier alinéa du présent article.

Note : les listes A et B sont définies dans le décret n° 2003-462 (Annexes) du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique - Annexes de la 1^{ère} partie (extraits) : Annexe 13-9 Programmes de repérage de l'amiante mentionnés aux articles R. 1334-20, R. 1334-21 et R. 1334-22.

Plomb :

Les arrêtés et circulaires concernant le plomb seront respectées, en particulier :

- Code de la santé publique.
- Code du travail : Principes généraux de prévention, Prévention du risque chimique et CMR
- Principes généraux de prévention L4121-2 du code du travail
- Prévention du risque d'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction R4412-59 et suivants
- Les travaux exposant au plomb et à ses composés sont soumis aux dispositions du code du travail sur la prévention du risque chimique et à celles spécifiques aux substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (articles R. 4412-59 à R. 4412-93)
- Article R. 4412-156 à 159 : Le travail exposé au plomb
- Article R. 4412-160 : Une surveillance médicale renforcée des travailleurs
- Code de la construction et de l'habitation.
- Arrêtés préfectoraux en vigueur sur le lieu de la construction
- Décret n° 99-483 du 9 juin 1999 art. 1 Journal Officiel du 11 juin 1999
- Décret n° 99-484 du 9 juin 1999 art. 1 Journal Officiel du 11 juin 1999
- Arrêté du 13 juillet 2006 modifiant l'arrêté du 5 février 2004 relatif à l'organisation d'un système national de surveillance des plombémies de l'enfant mineur
- Arrêté du 23 mai 2006 modifiant l'arrêté du 7 novembre 1985 relatif à la limitation des quantités de plomb et de cadmium extractibles des objets en céramique mis ou destinés à être mis au contact des denrées, produits et boissons alimentaires
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif aux travaux en parties communes nécessitant l'établissement d'un constat de risque d'exposition au plomb
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au constat de risque d'exposition au plomb
- Arrêté du 25 avril 2006 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L. 1334-2 du code de la santé publique
- Arrêté du 18 janvier 2005 relatif au programme de lutte contre le saturnisme, aux examens de dépistage et aux consultations médicales de prévention
- Arrêté du 18 janvier 2000 portant agrément d'organismes habilités à procéder à des dosages de plombémie
- Arrêté du 12 juillet 1999 concernant le contrôle des locaux après réalisation de travaux d'urgence en vue de vérifier la suppression de l'accessibilité au plomb pris pour l'application de l'article R. 32-4 du code de la santé publique

- Arrêté du 12 juillet 1999 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures pris pour l'application de l'article R. 32-2 du code de la santé publique
- Arrêté du 12 juillet 1999 fixant le modèle de la note d'information à joindre à un état des risques d'accessibilité au plomb révélant la présence de revêtements contenant du plomb pris pour l'application de l'article R. 32-12 du code de la santé publique
- Arrêté du 11 janvier 1999 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles du plomb dans l'atmosphère des lieux de travail
- Arrêté du 11 janvier 1999 portant agrément d'organismes habilités à procéder à des dosages de plombémie
- Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb
- Arrêté du 19 août 2011 relatif au diagnostic de risque d'intoxication par le plomb des peintures
- Circulaires DGS/BS3 n° 99/533 et UHC/QC/18 n° 99-58 du 30/08/99 relatives à la mise en œuvre et au financement des mesures d'urgence contre le saturnisme
- Circulaires DGS/SD7C n° 2001-27 et UHC/QC/1 n° 2001-1 du 16 janvier 2001 relative aux états des risques d'accessibilité au plomb réalisés en application de l'article L. 1334-5 de la loi du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions
- Circulaire UHC/IUH4/13 no 2002-36 du 2 mai 2002 relative à l'application des dispositions de la loi SRU concernant l'habitat insalubre

Matériel d'aspiration pour décontamination et intervention (Amiante et Plomb)

Le dépoussiérage et la décontamination sont réalisés avec les aspirateurs spécifiques équipés de filtres THE ou autres filtres spécifiques.

Le changement du filtre et du sac de récupération des déchets fait l'objet de procédures.

Les branchements, alimentations et consommations électriques sont dus au présent lot pour son intervention.

Le branchement d'eau, alimentation, évacuation et consommation sont dus au présent lot pour son intervention.

Nota : l'entreprise pourra en accord avec le responsable des installations de chantier et le gestionnaire du compte prorata se servir des branchements chantier sous réserve que cela n'entraîne aucuns travaux supplémentaires.

Accès (Amiante et Plomb)

L'accès du personnel et la sortie du matériel de la zone confinée ne pourront s'effectuer que par l'intermédiaire d'un sas rigide ou mobile comportant 3 compartiments au minimum.

Contrôle d'accès (Amiante et Plomb)

L'entreprise devra effectuer le contrôle d'accès (durant les heures ouvrées) à la zone confinée. Ce contrôle doit prévenir l'entrée de personnes non autorisées dans la zone de travail, vérifier l'aptitude médicale et la bonne utilisation des équipements de protection des personnes autorisées à y pénétrer. Aucun autre corps d'état n'interviendra dans la zone durant les opérations de désamiantage.

Protection incendie (Amiante et Plomb)

Des extincteurs seront positionnés sur site afin de pouvoir lutter immédiatement contre tout début de sinistre. Un ou plusieurs extincteurs seront positionnés en zone et en extérieur de zone à proximité immédiate du sas d'accès (le nombre d'extincteur situé est fonction des surfaces au sol des zones).

L'ensemble de ces protections devra être intégré dans le chiffrage de l'entreprise.

Objectif de protection de l'environnement (Amiante)

En dehors de la zone confinée et durant toute la durée de la prestation, le niveau de pollution mesurable en tout point doit être inférieur ou égal à :

N < 5 fibres / litre, soit 0.005 fibre / cm³.

L'entreprise ne devra en aucun cas générer de pollution, à l'extérieur des locaux, telle qu'elle puisse entraîner des dépassements des valeurs indiquées dans l'objectif de protection de l'environnement.

Analyse environnementale à la charge de l'Entreprise.

Objectif de protection des travailleurs

Suivant le décret n°96-98, le Chef d'entreprise de traitement d'Amiante en place prend toute mesure visant à réduire les niveaux d'exposition et le nombre de personnes exposées.

L'objectif est de faire en sorte que l'exposition des travailleurs soit maintenue au niveau le plus bas qu'il est techniquement possible d'atteindre et toujours inférieur à la valeur limite d'exposition de 0.1 fibre / cm³, mesurée sur 1 heure.

Confinement (Amiante et Plomb)

Dans les opérations de retrait amiante, le confinement est réalisé à l'aide de films en matière plastique (polyane) de 200 microns d'épaisseur.

Les raccords entre le polyane sont effectués par chevauchement des lés sur une largeur minimale d'une trentaine de centimètres. De même, les fils posés sur le sol remontent d'une cinquantaine de centimètres sur les murs. Ces chevauchements sont renforcés par un stockage continu.

Les éventuels passages de câbles et de canalisations diverses sont étanchés par un joint en silicone.

Une vérification du confinement par un test de fumée est réalisée avant le début du chantier, et/ou en cas de modification de l'installation.

Mise en dépression de la zone

La mise en dépression de la zone confinée s'effectue par l'intermédiaire d'une unité déprimogène.

L'unité déprimogène, fonctionnant 24h/24 durant l'ensemble des travaux, a pour objectif de mettre la zone confinée en dépression d'une part, et de filtrer l'air capté en zone confinée avant rejet vers l'extérieur, d'autre part.

Mise en dépression de la zone (Amiante)

La mise en dépression de la zone confinée s'effectue par l'intermédiaire d'une unité déprimogène. L'unité déprimogène, fonctionnant 24 heures sur 24 durant l'ensemble des travaux, a pour objectif de mettre la zone confinée en dépression d'une part, et de filtrer l'air capté en zone confinée avant rejet vers l'extérieur, d'autre part. La valeur de dépression minimale en zone est de 10 Pa, la valeur de dépression nominale est de 20 Pa. Un dispositif, avec une alarme visuelle et sonore, contrôlent en permanence le niveau de dépression. Ce dispositif, pour mesurer et enregistrer la dépression en continu, est opérationnel en permanence. L'unité est disposée de façon à balayer efficacement l'ensemble de la zone.

Traitement de la zone (Amiante)

Arrivée d'air

L'introduction d'air neuf dans la zone confinée s'effectue au travers du sas muni de « flaps », d'aération par ouverture de grille, ou équivalent. Cet air neuf est amené de façon naturelle jusqu'au sas. En cas de nécessité, une ou plusieurs autres entrées d'air, équipées d'un filtre à très haute efficacité (THE), peuvent être mises en place.

Le colmatage des filtres est pris en compte dans le calcul du dimensionnement de l'extracteur. Il est ainsi recherché un taux de renouvellement d'air d'au moins 6 volumes par heure, avec un minimum de 60 m³ par heure et par occupant.

Filtration

Une mesure de perte de charge est effectuée et permet de déterminer les fréquences de changement des filtres. L'unité de filtration peut être désolidarisée de l'unité d'extraction afin d'être positionnée au plus près de la zone confinée.

Equippé de filtres THE conformes à la norme NF X 44-013, le dispositif de filtration a une efficacité de 99.997%.

L'entreprise tient à jour un registre de résultats de surveillance (changement, taux de colmatages, incident...) conforme à l'Arrêté du 14 Mai 1996.

Gestion des déchets de matériaux amiantés

Textes législatifs et réglementaires :

- A 21-12-21 Arrêté du 21 décembre 2021 définissant le contenu des déclarations au système de gestion électronique des bordereaux de suivi de déchets énoncés à l'article R. 541-45 du code de l'environnement.

Les déchets de MCA seront éliminés dans les différentes filières selon qu'ils sont de nature friable (ou qu'ils comportent des fibres libres) ou qu'ils sont associés à un liant.

Deux solutions se présentent au producteur de déchets contenant de l'amiante :

- L'inertage :
La vitrification après fusion des déchets avec une torche au plasma.
- L'enfouissement dans une installation de stockage de déchets :
 - de classe 1 :
Pour tous les déchets d'amiante brut ou ceux pollués par de l'amiante. Ce type de décharge est le seul accepté pour les MCA friables ou contenant de l'amiante friable, les poussières et les déchets contenant de l'amiante libre comme les EPI, les films plastiques et les matériaux de confinement non dépollués, les filtres, les brisures de MCA non friables, etc., et l'amiante lié à des matériaux qui, lorsqu'ils deviennent des déchets sont classés 'Déchets Industriels Spéciaux' (DIS) ;
 - de classe 2 :
Pour les déchets d'amiante lié à des produits qui ne sont pas classés 'Déchets Industriels Spéciaux', comme le vinyle-amiante et les matériaux en amiante-ciment déconstruits ;
 - de classe 3 :
Dans des alvéoles dédiés à ces déchets, pour les produits en amiante-ciment déconstruits ou d'autres déchets contenant de l'amiante lié avec un matériau inerte.

Les gros éléments entiers tels que les produits plans, seront palettisés, les canalisations seront conditionnées en 'racks', le tout sera mis sous film plastique et étiqueté.

Les petits éléments entiers (ardoises, bardeaux, etc.) ainsi que les éléments cassés seront placés dans des sacs à gravats ou déposés dans de grands récipients pour vrac (GRV) étiquetés 'amiante'. Les matériaux autres (hormis les matériaux d'isolation) peuvent être déposés dans les centres de classe 3 ou 2 autorisés.

Les installations d'élimination ayant chacune leurs contraintes d'exploitation, la description et les dimensions des conditionnements des déchets contenant de l'amiante, qui y seront déposés, doivent être fournis avec la demande d'autorisation préalable d'élimination de déchet industriel spécial.

Conditionnements et emballages :

L'entreprise qui effectue le retrait ou le confinement des MCA doit prendre toutes mesures pour conditionner et évacuer de la zone de travail les déchets, au fur et à mesure de leur production.

Les déchets sont conditionnés conformément aux règlements en vigueur et aux règles imposées par les cahiers des charges des centres d'élimination des déchets de MCA.

Le type de conditionnement sera adapté à la nature des déchets : friables, non friables, produits palettisables, EPI, films en matière plastique, etc.

Les conditionnements doivent posséder des caractéristiques propres à éviter toute dispersion de fibres d'amiante (résistance à la déchirure, étanchéité, décontamination) et à permettre leur manutention à toutes les étapes de la chaîne d'élimination.

Pour les MCA friables et les déchets contenant de l'amiante libre, il sera procédé à un double emballage. Toutefois, d'autres techniques de conditionnement apportant des garanties d'étanchéité équivalentes ou meilleures peuvent être admises. Ces déchets contenant de l'amiante sont soumis par ailleurs aux règlements du transport des matières dangereuses, en particulier concernant leurs emballages extérieurs pour le transport, qui peuvent être, selon la filière d'élimination : des grands récipients pour le vrac (GRV) en matière plastique, métalliques ou composites, des fûts en acier, en aluminium ou matière plastique, des conteneurs fermés, etc., et porter le marquage requis par ces règlements.

Les produits comportant de l'amiante lié comme dans le cas où l'amiante est immergé ou fixé par un liant naturel ou artificiel (ciment, bitume, asphalte, matière plastique, résine, colle, etc.) sont conditionnés par colis de taille adaptée aux conditions et matériels choisis pour la manutention, recouverts d'un film en matière plastique. Les fragments et les petits éléments sont conditionnés dans des GRV ou des conteneurs fermés.

Le choix d'un conteneur à déchets approprié peut avoir un effet non négligeable en vue d'éviter la dispersion de l'amiante. Les méthodes de travail choisies doivent empêcher l'accumulation de

déchets dans la zone de travail, tandis que les conteneurs choisis doivent empêcher leur contenu de s'échapper lors des manipulations normalement effectuées.

Pour les matériaux à fibres lâches ou les petits fragments, le double ensachage en sacs plastiques étiquetés est une méthode convenable. Les morceaux plus gros seront enveloppés et étiquetés individuellement dans des feuilles de polyéthylène.

Quel que soit le type de déchets produits ou le type de conteneur utilisé, il est important de souligner les points suivants à l'égard du conteneur. Le conteneur doit :

- être réalisé dans un matériau qui, pour une manipulation normale, soit suffisamment résistant pour contenir les déchets ;
- être suffisamment étanche pour éviter tout échappement de déchets ;
- pouvoir être décontaminé facilement avant son enlèvement de la zone de travail ;
- être convenablement étiqueté ;
- être conservé en sûreté sur le site jusqu'à son envoi pour élimination, par exemple dans une benne verrouillée ;
- pouvoir être nettoyé sans que des débris ou fibres puissent s'y incruster, dans le cas où il doit être réutilisé.

Etiquetage réglementaire pour les produits contenant de l'amiante :

Le décret 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante précise la nature de l'étiquetage, (voir le modèle ci-joint d'étiquetage ou marquage devant figurer sur les produits contenant de l'amiante ou sur leur emballage).



Sur chaque conditionnement unitaire de déchets contenant de l'amiante, il doit être apposé une étiquette conforme au modèle donné par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988 modifié. Outre cette étiquette, il sera également apposé sur les emballages extérieurs de transport des déchets contenant de l'amiante libre (poussières, fibres), une étiquette de transport 'classe 9' visible lors de l'ouverture du conteneur ou du véhicule.

Manutention des déchets :

Les conditions de manutention des déchets emballés (en sacs, GRV, fûts, conteneurs, etc.) doivent être prévues et organisées de manière à réduire les risques lors de leur manipulation aux différents stades de la filière d'élimination et, en particulier, ceux liés :

- à la manutention ;
- à la libération de fibres d'amiante suite à une déchirure d'emballage.

Des moyens d'aide à la manutention tels que chariots manuels ou motorisés, conteneurs à roues, etc. ainsi que les systèmes de levage adaptés seront utilisés.

Transport :

Les déchets d'amiante friable ou ceux contenant de l'amiante libre tels que pendant le transport des quantités dangereuses de fibres d'amiante puisse être libérées sont transportés conformément aux règlements concernant le transport des matières dangereuses (par route ADR, par voie ferrée RID, autres).

Les déchets conditionnés de matériaux constitués d'amiante lié (éléments en amiante-ciment par exemple), sont transportés dans des bennes fermées ou sur des remorques bâchées de manière que toute émission de fibres soit évitée, notamment par chocs ou frottement entre colis, au transport et au déchargement.

Une fois que les déchets ont été bien enfermés, ils doivent être expédiés pour qu'il soit procédé à leur élimination. Une autorisation préalable du gestionnaire de la décharge doit être obtenue avant le démarrage des travaux.

Le transport des déchets conditionnés s'effectue de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières dans des bennes ou conteneurs clos. Les règles relatives au transport et mises en décharge sont celles relatives aux substances et préparations dangereuses. Le transport se fera suivant l'itinéraire le plus court ou le plus approprié, vers un site habilité à recevoir ce type de matériaux, une décharge de Classe 1 (le stockage ne se fait en aucun cas à l'air libre).

Il sera délivré au transporteur une déclaration de chargement portant la mention 'amiante' et précisant que l'emballage ne doit pas être ouvert sur le domaine public.

Un certificat de mise en décharge est délivré par la décharge de Classe 1 qui réceptionne le chargement. Un bordereau de suivi doit être tenu à jour.

Vitrification :

La vitrification sera mise en œuvre par un établissement agréé, utilisant une torche à plasma permettant d'atteindre des températures de 4 500 °C au niveau de l'arc. Le four fonctionne à une température de 1 600 °C à laquelle les fibres d'amiante perdent leur structure.

Le produit de la vitrification est un 'verre' valorisable par une utilisation en remblais notamment. Cette technique permet d'éliminer totalement le risque amiante.

Le certificat d'acceptation préalable :

Le certificat d'acceptation préalable des déchets contenant de l'amiante doit être demandé au centre d'élimination des déchets ; il précise les conditions particulières d'acceptation des déchets dans ce centre.

La demande d'acceptation doit, si possible, préciser la nature des MCA, le type d'amiante (chrysotile, crocidolite, etc.), la nature des autres déchets qui seront éliminés, les volumes et les poids estimés, les types de conditionnements et leurs dimensions.

Dans les cas où plusieurs filières d'élimination sont retenues pour la même opération, il sera établi un certificat d'acceptation préalable pour chaque centre.

Le bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante :

Le bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante doit obligatoirement accompagner chaque unité de transport des déchets. Signé par tous les intervenants, de la maîtrise d'ouvrage à l'éliminateur final en passant par l'entreprise et le transporteur, le bordereau de suivi permet de reconstituer le processus de transfert des déchets en cas de recherche de responsabilité. Un exemplaire de ce bordereau de suivi sera retourné par le centre d'élimination au producteur ainsi qu'à l'entreprise qui a réalisé les travaux.

Responsabilité de l'entreprise (Amiante et Plomb)

L'entrepreneur titulaire du présent corps d'état est responsable des détériorations éventuelles qu'elle pourrait occasionner.

L'entreprise effectuant le retrait du plomb ou amiente est tenu d'organiser, en liaison avec le CHSCT ou, à défaut les délégués du personnel et avec le médecin du travail, une formation à la sécurité et une information, pour les travailleurs susceptibles d'être exposés à l'action d'agent cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction, dont le plomb et l'amiante font partie. Ces formations et informations sur les risques liés à cette exposition doivent être renouvelées périodiquement, et adaptées à l'évolution du risque (art.R.4412-38, R.4412-86, R.4412-93).

Une notice doit être adaptée à chaque poste de travail (art.R.4412-39).

Indications au CCTP (Amiante et Plomb)

L'entrepreneur du présent lot devra la fourniture de tous les matériaux et le matériel nécessaire à leur mise en œuvre ainsi que tous les transports et manutentions diverses.

Il sera également dû, tous les travaux annexes nécessaires à la parfaite tenue et finition des ouvrages.

L'entrepreneur devra en outre se rendre compte sur place de l'état des lieux et des difficultés éventuelles d'exécution des travaux.

L'entrepreneur du présent lot reconnaît avoir eu toute liberté pour faire à ses frais, les sondages, recherches et enquêtes qu'il juge nécessaires.

L'entrepreneur prendra à sa charge toutes les formalités administratives concernant les voiries, branchements, protections de chantier, etc. Il devra vérifier que les évacuations prévues pourront se raccorder normalement dans les réseaux existants.

Le matériel, les produits et matériaux énumérés dans le présent CCTP ont été choisis en référence, soit de leurs caractéristiques techniques, leur comportement au feu, leur aspect ou leurs qualités. L'entrepreneur qui envisagerait de poser des produits équivalents devra clairement le préciser dans son devis estimatif et devra fournir en même temps, les avis techniques, procès verbaux d'essais au feu et des échantillons pour justifier de leur équivalence. Tout produit ne faisant pas l'objet d'un avis technique ou n'étant pas couvert par une assurance ne pourra être retenu.

Visite d'huissier de justice (Amiante)

L'entrepreneur du présent lot devra prévoir une visite, par un huissier de justice, des propriétés mitoyennes à la construction, pour faire un constat de l'état des lieux de ces dernières, avant et après travaux de démolitions et dépose, pour éviter tout litige de travaux éventuels de remise en état des lieux. **(Travaux en toiture)**

Protection (Amiante et Plomb)

Les dispositifs de protection provisoire anti-chutes suite aux démolitions, notamment sur cages d'escaliers, trémies, en bord de couverture sont dues au présent lot. La protection des marches d'escaliers sera à prévoir (planchage, carton rigide,...). **Protections provisoires (garde-corps, occultation,...) suite à la dépose des menuiseries sera également à prévoir.**

Documents de référence (Amiante et Plomb)

Les travaux seront exécutés conformément aux règles de l'art et à la réglementation française telle qu'elle se trouvera être en vigueur un mois avant la date d'établissement de l'offre en particulier, les travaux seront conformes aux prescriptions techniques contenues dans les lois, décrets, arrêtés et circulaires applicables en France, ainsi que dans les cahiers des clauses techniques générales, les documents techniques unifiés (cahier des charges, cahier des clauses spéciales, cahier des clauses techniques, mémento), les normes, les avis techniques, les exemples de solutions et les documents.

Documents techniques unifiés (Amiante et Plomb)

Documents techniques unifiés applicables aux travaux de ce corps d'état.

Normes (Amiante et Plomb)

Normes applicables aux travaux de ce corps d'état.

Autres applications (Amiante et Plomb)

- Règlement sanitaire départementale,
- Code du travail,
- Recommandations professionnelles.

Règles professionnelles (Amiante et Plomb)

- Guide techniques : flocages à base d'amiante – aide à la programmation et au choix des travaux, à destination des propriétaires et maîtres d'ouvrage (Cahier du CSTB 3223, mai 2000).
- Traitement des flocages et calorifugeages fibreux à base d'amiante. Terminologie (janvier 1999).
- Guide technique OPPBTP :traitement des peintures au plomb (mise à jour le 05-02-2024)

Emploi des matériaux et procédés non traditionnels.

L'emploi de matériaux, procédés, éléments ou équipements nouveaux est subordonné :

- Soit un avis technique délivré par application de l'arrêté du 2 décembre 1969.
- Soit à un accord expressément constaté des parties.

Amiante :

Les matériaux et produits contenant de l'amiante seront déposés et évacués suivant les obligations et règles définies par les textes de loi en vigueur, en particulier les normes traitant de la qualité de l'air, de la santé et sécurité au travail, du repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis, etc., en fonction du code de la santé publique sur la prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail et en fonction du code du travail, en particulier l'article L. 4412-2 :

En vue de renforcer le rôle de surveillance dévolu aux agents de contrôle de l'inspection du travail, le donneur d'ordre, le maître d'ouvrage ou le propriétaire d'immeubles par nature ou par destination, d'équipements, de matériels ou d'articles y font rechercher la présence d'amiante préalablement à toute opération comportant des risques d'exposition des travailleurs à l'amiante. Cette recherche donne lieu à un document mentionnant, le cas échéant, la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante. Ce document est joint aux documents de la consultation remis aux entreprises candidates ou transmis aux entreprises envisageant de réaliser l'opération.

Les conditions d'application ou d'exemption, selon la nature de l'opération envisagée, du présent article sont déterminées par décret en Conseil d'Etat.

Textes législatifs et réglementaires :

- D 09-05-17 Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations ;
- Code de la Santé Publique : Livre 3 : Protection de la santé et environnement - Titre 3 : Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail - Chapitre 4 : Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante et contre les nuisances sonores - Section 2 : Prévention des risques liés à l'amiante dans les immeubles bâtis - Articles L. 1334-12-1 à L. 1334-17 et R. 1334-14 à R. 1334-29-9.
- Code du travail (Nouvelle Partie Législative et Réglementaire) : Titre 1^{er} : Risques chimiques :
 - Chapitre 2 : Mesures de prévention des risques chimiques - Articles R. 4412-94 à R. 4412-148 ;
 - Chapitre 2bis : Risques d'exposition à l'amiante : repérages avant travaux - Article L. 4412-2 ;

- Notes :
- Le document mentionnant, le cas échéant, la présence, la nature et la localisation de matériaux ou de produits contenant de l'amiante, sera joint en annexe au présent CCTP ;
 - Les travaux concernant l'amiante sont décrits article 113.8 du présent lot.

Plomb :

Les matériaux et produits contenant du plomb seront déposés et évacués suivant les obligations et règles définies par les textes de loi en vigueur.

Suivant Code de la Santé Publique : Chapitre 4, Section 1, article R.1334-13 et décret 2006-474 du 25 avril 2006. Le maître d'ouvrage doit réaliser un diagnostic de présence de plomb préalablement à tous travaux sur les peintures de bâtiments construits avant 1948, suivant l'arrêté du 25 avril 2006, réalisation suivant NF X 46-030 d'un protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au plomb.

Textes législatifs et réglementaires :

- Code de la Santé Publique (Parties Législative et Réglementaire) - Première partie Protection générale de la santé :
 - Livre 3 : Protection de la santé et environnement - Titre 3 : Prévention des risques sanitaires liés à l'environnement et au travail :
 - Chapitre 4 : Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante - Section 1 : Lutte contre la présence de plomb - Articles L. 1334-1 à L. 1334-12 ;
 - Chapitre 4 : Lutte contre la présence de plomb ou d'amiante et contre les nuisances sonores - Section 1 : Lutte contre la présence de plomb - Articles R. 1334-1 à R. 1334-13 ;
- D 25-04-06 Décret n° 2006-474 du 25 avril 2006 relatif à la lutte contre le saturnisme et modifiant les articles R. 1334-1 à R. 1334-13 du code de la santé publique (dispositions réglementaires) ;
- A 12-05-09 Arrêté du 12 mai 2009 relatif au contrôle des travaux en présence de plomb, réalisés en application de l'article L. 1334-2 du code de la santé publique ;
- A 19-08-11 Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb ;
- A 19-08-11 Arrêté du 19 août 2011 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures (+ rectificatif) ;
- Code du travail : Principes généraux de prévention, Prévention du risque chimique et CMR
- Principes généraux de prévention L4121-2 du code du travail
- Prévention du risque d'exposition aux agents cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction R4412-59 et suivants

Normes :

- NF X 46-030 Diagnostic plomb - Protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au plomb ;
- Norme NF X 46-031 d'avril 2008 relative à l'analyse chimique des peintures pour la recherche de la fraction acido-soluble du plomb
- NF X 46-032 Diagnostic plomb - Méthodologie de mesure du plomb dans les poussières au sol ;
- NF X 46-035 Diagnostic plomb - Recherche de plomb avant travaux dans les revêtements et matériaux et produits de construction.
- Norme NF X 46 031 d'avril 2008 relative à l'analyse chimique des peintures pour la recherche de la fraction acido-soluble du plomb

- La mesure du plomb dans les poussières est réalisée selon la norme NF X46-32.
- Les travaux exposant au plomb et à ses composés sont soumis aux dispositions du code du travail sur la prévention du risque chimique et à celles spécifiques aux substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (articles R. 4412-59 à R. 4412-93)
- Article R. 4412-156 à 159 : Le travail exposé au plomb
- Article R. 4412-160 : Une surveillance médicale renforcée des travailleurs

Le diagnostic est positif lorsqu'il existe une accessibilité au plomb sur des surfaces dégradées dont la concentration en plomb dépasse une des valeurs suivantes :

- concentration surfacique en plomb mesurée avec un appareil portable à fluorescence $X \geq 1$ mg/cm²,
- ou concentration massique en plomb acido-soluble mesurée en laboratoire sur échantillon $\geq 1,5$ mg/g.

Diagnostic Amiante et Plomb

Dossier technique « Amiante » effectué par VERITAS.

Rapport de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux :

- Pré- Rapport de repérage n° 16204210/S1.3.2.R rédigé le 01/12/2022
- Rapport de repérage n° 11324573/S2.3.2.R rédigé le 28/07/2021

Le retrait de l'amiante concerne uniquement les zones d'intervention du projet.

Dossier technique « Plomb » effectué par VERITAS.

Rapport de diagnostic plomb avant réalisation de travaux :

- Rapport n° 16204210-2 rédigé le 02/12/2022

Le retrait du plomb concerne uniquement les zones d'intervention du projet.

Responsabilité de l'entreprise

L'entreprise retenue pour ce corps d'état devra obligatoirement posséder une qualification amiante QUALIBAT 13-15, justifiant de sa capacité d'effectuer de tels travaux (AFAQ/ASCERT ou QUALIBAT), délivrée par un organisme accrédité par le comité français d'accréditation (COFRAC) pour la qualification d'entreprise de retrait et de confinement d'amiante (ou par un organisme d'accréditation européen équivalent).

Par ailleurs, elle est responsable des contraventions de toutes natures qu'elle pourrait encourir du fait de la non observation des règlements de voirie ou de protection des lignes d'alimentation électriques et elle doit, en conséquence, faire toutes les démarches préalables auprès des Administrations concernées.

Qualification obligatoire de l'entreprise

L'entreprise sera titulaire, suivant la nature des matériaux à traiter :

- **Certificat de qualification 1552 : « traitement de l'amiante »;**

Garanties annuelle, biennale et/ou décennale

Pour mémoire.

DISPOSITIONS COMMUNES ET SECURITAIRES

Mise en place de tous moyens sécuritaires conformes aux normes en vigueur. Ouvrages réalisés en conformité avec la législation du travail en vigueur. Les dispositifs à mettre en œuvre seront en tout point conforme aux spécifications du P.G.C. rédigé par le coordonnateur SPS, et joint au présent PRO

Prévoir tous les dispositifs permettant l'intégration de la sécurité selon **Décret en vigueur**.

NOTA :

En cas de discordance, contradiction entre deux éléments du dossier (PLANS, PIECES ECRITES (PGC, autres, ...) et le présent C.C.T.P., le document le plus contraignant prévaut. Dans le cas d'une incidence financière, le Maître d'ouvrage donnera la priorité au document qu'il jugera utile

L'entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires à la sécurité du public et des ouvriers, ainsi qu'à la bonne exécution des ouvrages : protection, étaiyages, bardages, etc.

L'entrepreneur prendra toutes dispositions nécessaires pour éviter la chute de dérivés et de gravats sur les propriétés voisines, ou sur le domaine public.

A la fin de son chantier, il assurera le nettoyage soigné des propriétés voisines, et du domaine public. Dans le cas où le manque de protections amènerait à des travaux de remise en état, ces derniers seraient à la charge de l'entrepreneur.

Les frais d'enlèvement, de transport et dépôt dans les différentes filières de traitements ou stockage en fonction de la nature des déchets, en respect du plan de gestion des déchets départemental, des dérivés et gravats seront à la charge du présent lot, et inclus dans le coût des ouvrages de démolition, décrits au présent CCTP.

1. TRAVAUX PREPARATOIRES

Les branchements, alimentations et consommations électriques sont dus au présent lot pour son intervention.

Le branchement d'eau, alimentation, évacuation et consommation sont dus au présent lot pour son intervention.

Le site étant occupé par des enfants en difficulté, la protection de chantier devra être vue en conséquence.

1.1. Sécurité collective

- 1.1.1. **Echafaudage**, mise en place d'un échafaudage de pied conforme à la réglementation en vigueur. Compris protection et remise en état des abords après intervention, démarche administrative, **certificat de conformité à fournir au SPS. Habillage par toile sur l'ensemble de l'échafaudage et signalisation (la protection devra être prévue pour éviter toute intrusion des enfants sur l'échafaudage, et toute projection de gravats sur le site).** Echafaudage avec élargissement de la zone de travail en partie haute (suivant débord toiture), hauteur supplémentaire en partie haute pour protection des travaux de couverture et échafaudage de toiture pour intervention en toute sécurité pour le lot couverture.

L'échafaudage sera de Classe 4 (charge admissible 300kg/m²). L'échafaudage ne devra comporter aucun éléments bois tel que plinthes,...

Ce dernier sera mis en commun avec les lots 2, 3, 4 et 7 pendant la période du chantier pour les travaux de gros œuvre, charpente-couverture, menuiseries extérieures et peintures extérieures. Il s'entend que chacun réalisera le nettoyage de ce dernier après toutes interventions et toutes les démarches pour l'utilisation. Toute utilisation hors planning de ce dernier sera à la charge de l'entreprise concernée.

Un procès-verbal de réception sera établi et signé par l'installateur de l'échafaudage de pied à « Utilisation partagée » et chaque entreprise utilisatrice avant mise à disposition de l'échafaudage. Replis en fin de chantier.

Signalétique adaptée à prévoir (Flèche, SENS INTERDIT, INTERDIT PUBLIC,...)

LOCALISATION : ENSEMBLE DES FACADES DU BATIMENT

- 1.1.2. **Protection en extérieur**, mise en place de protection sur les ouvrages existants contre les projections. Pare gravats, panneau OSB, toile,... sur menuiseries, caméra et ouvrage inchangés.

LOCALISATION : OUVRAGES PROCHES DES ZONES DE TRAVAIL

2. DESAMIANTAGE

- Note :
- Les lots CVC et électricité auront neutralisé l'ensemble des réseaux (élec et fluide) avant toutes interventions et en fonction des travaux et du phasage de ceux-ci.
 - L'entrepreneur devra assurer la coordination des travaux de démolition de la couverture avec le charpentier couvreur pour le bâchage de celle-ci au fur et à mesure de l'avancement de la dépose. (bâchage prévu au présent lot)
 - Le titulaire du présent lot devra le nettoyage journalier de la cour au pourtour du chantier.

2.0.1. Préparation du chantier de désamiantage.

Visite du chantier avec la Maîtrise d'ouvrage et Maîtrise d'œuvre pour évaluer en particulier l'état de dégradation des ouvrages contenant de l'amiante, les caractéristiques dimensionnelles des locaux et installations concernées et proposer ainsi la méthode la plus appropriée pour le retrait.

Réunion de présentation de l'entreprise et du chantier aux Organismes de Prévention (si nécessaire).

Etablissement par l'Entreprise d'un Plan de Retrait (**prévu au poste 2.0.3**) comportant tous les renseignements obligatoires requis pour ce type de travaux.

Envoi pour information du Plan de Retrait à la Maîtrise d'oeuvre.

Après accord de la Maîtrise d'oeuvre, envoi du Plan de Retrait aux Organismes de Prévention, à la Maîtrise d'Ouvrage, en recommandé avec Accusé de Réception.

Envoi à la Maîtrise d'oeuvre d'une photocopie des lettres d'envoi de ces documents et des bordereaux d'Accusé de Réception.

Transmission à la Maîtrise d'œuvre et au SPS d'un planning précis d'intervention avec les effectifs et d'un plan d'implantation de la zone de vie.

Etablissement du bilan aéraulique prévisionnel.

Planification des travaux.

Organisation et planification :

Du stockage des déchets amiantés (benne fermée type conteneur maritime), stockages séparés suivant type.

Du stockage des déchets non amiantés en benne fermée (gravois).

Du transport des déchets amiantés.

Du traitement des déchets amiantifères par inertage.

Des interventions des laboratoires agréés pour les prélèvements et/ou analyses.

Réunion préparatoire d'ouverture de chantier sur place avec la Maîtrise d'Ouvrage et Maîtrise d'œuvre.

Réunion avec les Organismes de Prévention (si nécessaire).

Suivi des mesures "points zéro" réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'ouvrage.

2.0.2. Traitement de l'amiante en place.

Zone test d'enlèvement.

Remarque : les opérations spécifiques de la mise en place du confinement et celles du désamiantage sont décrites dans les autres paragraphes.

La définition de la zone est au stade de projet. Elle sera soumise à l'Inspection du Travail, la CRAM, l'OPPBTP et à la Maîtrise d'œuvre et d'Ouvrage.

Une évolution de cette zone est possible, cependant le chiffrage s'effectue sur la base de ce projet. L'entreprise devra fournir dans sa réponse les procédures d'enlèvement adaptées à ce projet. Ces procédures seront appliquées à la Zone Test en présence des Organismes de Prévention, et à la Maîtrise d'Ouvre.

La validation des procédures sera effectuée dans cette Zone Test, en fonction des résultats des mesures d'empoussièrement.

Lors de la réalisation de la Zone Test (1 jour de travail à 2 opérateurs), des mesures d'empoussièrement seront réalisées par Microscopie Optique et Electronique, au minimum :

- 1 MOCP par opérateur (Une pompe individuelle de prélèvement portée par chaque opérateur)

- 1 META dans la zone de travail en libératoire + 1 META à l'extérieur de la zone de travail pendant la réalisation de la Zone Test

Si la réalisation de la Zone Test devait durer plus longtemps, le nombre de prélèvements et d'analyses serait adapté en conséquence.

Les zones à traiter du bâtiment étant semblables, toute technologie ou innovation adéquate (module de sas facilement déplaçable, enveloppe de confinement déplaçable,...) permettant d'augmenter la rapidité du chantier devront être validées dans cette zone de validation lors de l'essai.

Si la méthodologie présentée aux Organismes de Prévention n'a pas suscité d'objection de leur part, elle permettra de réaliser le chantier en optimisant le nombre de prélèvements et de mesures d'air pour le reste des zones (conformément à la Réglementation).

2.0.3. **Plan de prévention – Plan de retrait.**

Ce plan est établi par l'Entreprise, en respect de la procédure d'intervention décrite dans le présent dossier. Ce plan, qui est un document de travail, doit permettre aux salariés de connaître les dispositions mises en place pour assurer leur sécurité.

Il précise :

- a) la nature et la durée probable des travaux,
- b) le lieu où les travaux sont effectués,
- c) l'analyse des risques réalisée par l'Entreprise,
- d) les méthodes, moyens, produits mis en œuvre,
- e) les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des personnes qui se trouvent sur le lieu des travaux ou à proximité,
- f) La fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier,
- g) Les plans et croquis nécessaires à la compréhension des travaux,
- h) Les procédures d'intervention d'urgence en zone pour évacuation d'un blessé.

L'Entreprise indiquera également :

- * la durée des périodes de récupération (temps de pause entre 2 vacations successives) et le nombre de vacations quotidiennes,
- * les dispositions prises pour assurer la surveillance du chantier en dehors des heures de présence de l'Entreprise, et une intervention rapide en cas d'urgence (astreinte du personnel intervenant)

Ce plan sera remis par l'Entreprise au Maître d'Ouvrage, au responsable de la sécurité et au Maître d'œuvre pour vérification. Il sera adressé un mois avant le début des travaux aux différents organismes de sécurité :

Inspection du travail.

- Caisse régionale d'assurance maladie.
- OPPBTP.

Une copie sera également transmise au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS éventuel.

Après agrément du plan de retrait par les différents organismes de sécurité, l'entreprise ne devra y apporter aucune modification et s'y conformer strictement.

L'entreprise devra tenir compte dans son prix de tous les règlements en vigueur à la date de remise des offres et ne pourra demander aucune indemnité complémentaire au maître d'ouvrage si les organismes de sécurité demandent des compléments de protection.

Si en cours de travaux, de nouveaux règlements entraient en vigueur, l'entreprise serait tenue d'en informer le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage afin de lui préciser les incidences techniques et financières qui en découlent pour s'y conformer.

2.0.4. **Protection de chantier**

Protection des surfaces et confinements :

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article R. 4412-109, génère un empoûssièrement de premier niveau supérieur au seuil prévu à l'article R. 1334-29-3 du code de la santé publique, l'employeur appose, dans la zone de travail, un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté) sur les surfaces, les structures et les équipements présents non concernés par l'opération, non décontaminables et susceptibles d'être pollués. L'employeur décrit dans son document unique les types de protection de surface mises en place pour chaque processus.

Balisage de la zone de travail

Mise en place et entretien d'une barrière de sécurité au sol pendant toute la durée des travaux de désamiantage permettant de baliser une zone de travail avant toute intervention :

Panneaux d'interdiction de pénétrer dans la zone.

Dépose et enlèvement en fin de travaux et remise en état des lieux.

LOCALISATION :

En périphérie des diverses zones d'intervention.

Isolement (confinement) des zones d'intervention.

En fonction du planning des travaux et du phasage, fourniture et pose de cloisonnements provisoires pour isoler entièrement la zone temporaire d'intervention du reste du chantier :

- Confinement léger des zones de travail,
- Condamnation de toutes les ouvertures (fenêtres, portes, ...), suivant cas
- Obturation de ces ouvertures par une simple peau de film polyane 200 microns,
- Mise en place d'une double peau de film polyane 200 microns sur les sols,
- Création d'accès uniquement par sas aux zones de travaux,
- Mise en place de sas "matériels" et "personnels" avec au minimum 3 compartiments de dimension adaptée en entrée de zone de travaux,
- Raccordements électriques, aérauliques des sas,
- Mise en place d'une unité de filtration et de chauffage de l'eau des sas.
- Obturation de tout passage avec la zone de travail (passage de tuyauteries, de câbles électriques...) au moyen d'un joint silicone,
- Mise en place des extracteurs
- Contrôle de l'étanchéité des zones de travail à l'aide de fumigènes et rédaction des procès verbaux nécessaires.
- L'entreprise titulaire du présent lot aura obligation de résultat. La méthodologie proposée devra respecter la réglementation et le code du travail.

Le nombre de SAS sera fonction de la nature des matériaux à déposer.

Nota :

Possibilité de prévoir la mise en place d'un bungalow à trois compartiments devant le seul accès à la zone et raccordement au bâtiment.

Compris mise en place d'autocollants de signalisation sur le confinement.

Enlèvement en fin de travaux avec mise à la décharge classe 1 comme le reste des déchets et remise des lieux en l'état.

LOCALISATION :

- Au droit des différentes zones des travaux afin d'éviter la contamination du reste du chantier.

2.0.5. Stockage temporaire

Mise en place et entretien d'une clôture de chantier standard pour création d'une zone de stockage temporaire des déchets pendant toute la durée des travaux :

- Panneaux d'interdiction de pénétrer dans la zone à l'exception du personnel habilité.
- Panneau de signalisation "zone amiante".
- Dépose et enlèvement en fin de travaux et remise des lieux en état.

LOCALISATION :

- Au droit des différentes zones d'intervention.

2.0.6. Protection individuelle

Protections individuelles pour un empoussièrement de premier niveau (empoussièrement dont la valeur est inférieure à la valeur limite d'exposition professionnelle) :

- de vêtements de protection à usage unique avec capuche de type 5 aux coutures recouvertes ou soudées (classification issue de la norme NF EN ISO 13982-1 et son amendement de mars 2011), fermés au cou, aux chevilles et aux poignets ;
- de gants étanches aux particules compatibles avec l'activité exercée ;
- de chaussures, de bottes décontaminables ou de surchaussures à usage unique ;

Chacun des intervenants possédera un masque de protection respiratoire personnel à cartouche de pré filtre. Les protections jetables ne seront utilisées que pour une séance de travail unique. Tout le matériel de dépose jetable sera traité comme les autres déchets et mis en décharge classe 1.

- en fonction de l'évaluation des risques réalisée par l'employeur :
 - d'un demi-masque filtrant à usage unique FFP3 (classification issue de la norme NF EN 149 de septembre 2009) ; ou d'un APR filtrant avec demi-masque ou masque complet équipé de filtres P3 (classification issue de la norme NF EN 143 de mai 2000) ;
 - ou
 - d'un APR filtrant à ventilation assistée TM2P avec demi-masque (classification issue de la norme NF EN 12 942 de décembre 1998 et ses amendements) ;
 - ou

- d'un APR filtrant à ventilation assistée TH3P avec cagoule ou casque et éclairage frontal (classification issue de la norme NF EN 12 941 de décembre 1998 et ses amendements) ;

ou

- d'un APR filtrant à ventilation assistée TM3P avec masque complet (classification issue de la norme NF EN 12942 de décembre 1998 et ses amendements).

Le port des demi-masques filtrants à usage unique FFP3 est limité aux interventions visées à l'article R. 4412-144 et à une durée de moins de quinze minutes.

L'entreprise est tenue de former son personnel sur les conditions de mise en place des protections individuelles et sur l'entretien du matériel. L'entreprise est en outre tenue d'obliger le port du matériel de sécurité et d'en contrôler l'application pendant tous les travaux. Les dispositifs de protection individuelle doivent faire l'objet d'une vérification annuelle par une personne compétente, dont les observations doivent être consignées sur le registre tenu par l'entreprise.

Le personnel employé pour ces travaux doit avoir été formé à cet effet et connaître les techniques de mise en œuvre et les risques sur la santé apportés par le retrait des matériels de sécurité et le retrait de matériaux à base d'amiante. Le personnel intérimaire est interdit pour ce type de travaux. **L'entreprise a l'obligation d'avoir parmi ses salariés présents sur le chantier un sauveteur secouriste du travail par équipe et pour 10 travailleurs maxi.**

LOCALISATION :

- Pour l'ensemble du personnel d'intervention de ce corps d'état

2.1. Dépose d'éléments de construction contenant de l'amiante dans la zone projet

2.1.1. Dépose de l'ensemble des éléments suivant diagnostic amiante (Zone travaux uniquement):

- Neutralisation de l'installation existante suivant localisation (voir diag amiante) ;
- Pulvérisation d'un produit fixateur,
- Dépose manuelle soignée des ardoises en fibre ciment de la totalité de la couverture, compris habillage des lucarnes en zinc et ligne de bris en zinc
- Nettoyage et aspiration de toutes les surfaces brutes,
- Manutention des déchets (manuelle ou mécanique),
- Conditionnement des déchets au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans un double emballage plastique. Ils sont, en zone de travail, mis dans un premier sac en polyéthylène, sacs fermés hermétiquement. Cette première enveloppe est dépoussiérée par aspiration dans le sas "matériel" et enfin mise dans une seconde enveloppe de polyéthylène et fermée hermétiquement.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage.
- Stockage des doubles sacs et/ou "BIG BAGS" dans une benne fermée (type conteneur maritime ou équivalent),
- Chargement et évacuation des déchets vers des centres de stockage par inertage y compris les équipements de protection Individuelle et le polyane,
- Gestion des Bordereaux de Suivi de Déchets Amiantés.
- Le titulaire du présent lot devra la protection des ouvrages en cas d'intempérie lors du désamiantage.

Note : Prévoir un stockage et rangement en attente d'enlèvement.

LOCALISATION : SELON DIAGNOSTIC AMIANTE (ARDOISES EN FIBRE CIMENT SUR BRISIS DU BATIMENT)

2.1.2. Bâchage provisoire de la toiture existante déposée, la prestation comprend la protection aux intempéries de la toiture par un bâchage, compris fixation. Le titulaire du présent lot devra protéger la toiture au fur et à mesure du désamiantage de la couverture. Le débâchage sera réalisé lors des travaux de charpente – couverture par le titulaire du lot n°3.

LOCALISATION : BACHAGE PROVISoire DE LA COUVERTURE DEPOSEE (HORS ANNEXE)

2.1.3. Libération (Restitution) de la zone

Après exécution des travaux de désamiantage, travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libératoires.
- Aspiration par filtration absolue et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Surfaçage des enceintes de confinement, polyane uniquement.

- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1ère restitution réalisées par un laboratoire agréé
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects
- Enlèvement de toute trace (bande collante, silicone,...).
- Evacuation au titre de déchets amiantifères en décharge de Classe I.
- Gestion des Bordereaux de Suivi des Déchets Amiantés.
- Suivi des mesures libératrices de deuxième restitution réalisées par un laboratoire agréé
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

- Selon travaux, pour chaque zone d'intervention.
- Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage selon diagnostic amiante

2.1.4. Enlèvement des déchets

Les déchets seront mis en big bag de 1 m3 dans les zones de stockage provisoires extérieures, le big bag une fois plein sera fermé définitivement. L'ensemble des big bag clos sera évacué en une seule fois par semi remorque auto-chargeable et évacué par la présente entreprise dans une décharge agréée et de **classe 2** dont la liste est définie en annexe n°3 de la circulaire n° 96-60 du 19 juillet 1996:

- Transport sous camion bâché jusqu'au lieu de traitement, ainsi que tout travail de manutention pour charger ou décharger les camions.
- L'entreprise devra préalablement à la réalisation du chantier, prendre contact avec les organismes habilités relatifs au transport des déchets de ce type pour obtention de toutes les autorisations nécessaires.
- L'entreprise obtiendra une autorisation préalable du gestionnaire de la décharge.
- L'entreprise devra la tenue du registre de tonnage des déchets produits qu'il communiquera à la maîtrise d'œuvre. Il tiendra à jour les bordereaux de suivi des déchets.

Ces bordereaux qui doivent assurer la traçabilité des déchets seront conformes à l'annexe 4 de la circulaire du 9 janvier 1997, ils doivent être remplis et paraphés à chaque phase d'intervention par :

Le maître d'ouvrage.

- L'entrepreneur des travaux.
- Le transporteur choisi par l'entreprise des travaux.
- L'organisme destinataire de décharge.

Le bordereau de suivi des déchets comprendra 5 exemplaires qui doivent :

- Exemple n°1 : conservé par le maître d'ouvrage.
- Exemple n°2 : conservé par le transporteur.
- Exemple n°3 : conservé par l'organisme destinataire de décharge.
- Exemple n°4 : être retourné au maître d'ouvrage.
- Exemple n°5 : être retourné à l'entreprise de travaux.

LOCALISATION :

- Selon travaux, pour chaque zone d'intervention.
- Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage selon diagnostic amiante

3. DEPLOMBAGE

3.0.1. Préparation du chantier de déplombage.

Visite du chantier avec la Maîtrise d'ouvrage et Maîtrise d'œuvre pour évaluer en particulier l'état de dégradation des ouvrages contenant du plomb, les caractéristiques dimensionnelles des locaux et installations concernées et proposer ainsi la méthode la plus appropriée pour le retrait.

A la suite de la visite, l'entreprise établit un mode en précisant notamment :

- La nature de l'intervention ;
- Les matériaux concernés ;
- Le descriptif des méthodes de travail et moyens techniques mis en œuvre ;
- Les notices de poste prévues à l'article R. 4412 -39;
- Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention ;
- Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
- Les procédures de gestion des déchets ;

Réunion de présentation de l'entreprise et du chantier aux Organismes de Prévention sera à prévoir (si nécessaire). Etablissement par l'Entreprise d'un Plan de prévention (**prévu au poste 3.0.2.**) comportant tous les renseignements obligatoires requis pour ce type de travaux.

Envoi pour information du Plan à la Maîtrise d'œuvre et au SPS.

Le PPSPS sera transmis à la Maîtrise d'œuvre en plus du Coordonnateur SPS pour validation.

Après accord celui-ci sera envoyé aux Organismes de Prévention et à la Maîtrise d'Ouvrage si nécessaire et pour information.

Transmission à la Maîtrise d'œuvre et au SPS d'un planning précis d'intervention avec les effectifs et d'un plan d'implantation de la zone de vie.

Planification des travaux.

En fonction de la technique employée (voir la fiche pratique concernée), prévoir éventuellement un isolement de la zone, un sas d'accès, une extraction d'air...

Les installations existantes (gaz, électricité...) situées dans la zone de travail et pouvant présenter des risques pour les intervenants devront être mise hors service.

Effectuer, avant le démarrage des travaux, un contrôle initial d'empoussièrement surfacique sur le sol. Indiquer au maître d'ouvrage le moment opportun pour la réalisation du contrôle initial d'empoussièrement surfacique sur le sol.

Le contrôle initial doit être obligatoirement effectué. Il comporte :

- Une mesure de la concentration en vapeurs, fumées ou poussières de plomb de l'air inhalé par un travailleur. Cette concentration ne doit pas dépasser 0.10 mg/m3 en moyenne pour 8 heures. En cas de travaux occasionnels, susceptibles de provoquer un dépassement de cette concentration limite, le médecin donne à l'employeur un avis sur les mesures destinées à assurer la protection des travailleurs.
- Ce contrôle doit être renouvelé lors de la survenue d'un incident ou changement notable apporté aux installations ou au procédé de travail.

Les modalités des contrôles atmosphériques sont définies dans un document établi par l'employeur après avis du comité hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou à défaut des délégués du personnel, ainsi que du médecin du travail.

Les contrôles sont à la charge de l'entreprise et doivent être pratiqués par un organisme agréé par arrêté ministériel.

Deux vestiaires collectifs doivent être mis à la disposition du personnel, l'un « propre » et l'autre « sale », ils sont séparés par des douches (art. R.4412-156)

Organisation et planification :

Du stockage des déchets contenant du plomb (benne fermée type conteneur maritime), stockages séparés suivant type.

Du stockage des déchets ne contenant pas de plomb en benne fermée (gravois).

Du transport des déchets contenant du plomb.

Du traitement des déchets par inertage.

Des interventions des laboratoires agréés pour les prélèvements et/ou analyses.
 Réunion préparatoire d'ouverture de chantier sur place avec la Maîtrise d'Ouvrage et Maitrise d'œuvre.
 Réunion avec les Organismes de Prévention (si nécessaire).
 Suivi des mesures "points zéro" réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'ouvrage.

3.0.2. **Plan particulier de sécurité et de protection de la santé**

Ce plan est établi par l'Entreprise, en respect de la procédure d'intervention décrite dans le présent dossier. Ce plan, qui est un document de travail, doit permettre aux salariés de connaître les dispositions mises en place pour assurer leur sécurité.

Il précise :

- a) la nature et la durée probable des travaux,
- b) le lieu où les travaux sont effectués,
- c) l'analyse des risques réalisée par l'Entreprise,
- d) les méthodes, moyens, produits mis en œuvre,
- e) les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des personnes qui se trouvent sur le lieu des travaux ou à proximité,
- f) La fréquence et les modalités des contrôles effectués sur le chantier,
- g) Les plans et croquis nécessaires à la compréhension des travaux,
- h) Les procédures d'intervention d'urgence en zone pour évacuation d'un blessé.

Ce plan sera remis par l'Entreprise au Maître d'Ouvrage, au responsable de la sécurité et au Maître d'œuvre pour vérification. Il sera adressé un mois avant le début des travaux aux différents organismes de sécurité :
 Inspection du travail.

- Caisse régionale d'assurance maladie.
- OPPBTP.

Une copie sera également transmise au maître d'ouvrage, au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS.

Après agrément du PPSPS par les différents organismes de sécurité, l'entreprise ne devra y apporter aucune modification et s'y conformer strictement.

L'entreprise devra tenir compte dans son prix de tous les règlements en vigueur à la date de remise des offres et ne pourra demander aucune indemnité complémentaire au maître d'ouvrage si les organismes de sécurité demandent des compléments de protection.

Si en cours de travaux, de nouveaux règlements entraient en vigueur, l'entreprise serait tenue d'en informer le maître d'œuvre et le maître d'ouvrage afin de lui préciser les incidences techniques et financières qui en découlent pour s'y conformer.

3.0.3. **Protection de chantier**

Balisage de la zone de travail

Mise en place et entretien d'une barrière de sécurité au sol pendant toute la durée des travaux permettant de baliser une zone de travail avant toute intervention :

Panneaux d'interdiction de pénétrer dans la zone.

Dépense et enlèvement en fin de travaux et remise en état des lieux.

LOCALISATION :

En périphérie des diverses zones d'intervention.

Isolement (confinement) des zones d'intervention.

Les travaux exposant au plomb doivent se faire en système clos et étanche.

En cas d'impossibilité, les emplacements de travail doivent être équipés de moyens efficaces assurant l'évacuation des poussières, des fumées et des vapeurs de plomb (Aspiration à la source puis rejet après filtration)

S'il est impossible d'assurer une ventilation efficace des lieux de travail, le personnel exposé doit porter un appareil de protection respiratoire.

Si la durée des travaux ne doit pas excéder une journée, cette protection peut être également utilisée. Il doit être fourni à chaque travailleur exposé au plomb des gants en matière imperméable aux produits manipulés, des vêtements de protection, une coiffure et des bottes ou chaussures de sécurité.

Intervention milieu occupé :

Des dispositions particulières doivent être prises lorsque des travaux favorisant le dégagement de poussières de plomb doivent être exécutés dans des lieux occupés.

En fonction du milieu, fourniture et pose de cloisonnements provisoires pour isoler entièrement la zone temporaire d'intervention du reste du chantier :

- Confinement léger des zones de travail,
 - Condamnation de toutes les ouvertures (fenêtres, portes, ...),
 - Obturation de ces ouvertures par une simple peau de film polyane 200 microns,
 - Mise en place d'une double peau de film polyane 200 microns sur les sols,
 - Création d'accès uniquement par sas aux zones de travaux,
 - Mise en place de sas "matériels" et "personnels" avec au minimum 3 compartiments de dimension adaptée en entrée de zone de travaux,
 - Raccordements électriques, aérauliques des sas,
 - Mise en place d'une unité de filtration et de chauffage de l'eau des sas.
 - Obturation de tout passage avec la zone de travail (passage de tuyauteries, de câbles électriques...) au moyen d'un joint silicone,
 - Mise en place des extracteurs
 - Contrôle de l'étanchéité des zones de travail à l'aide de fumigènes et rédaction des procès verbaux nécessaires. Le recouvrement et l'encoffrement nécessitent par la suite une vérification régulière de leur étanchéité (absence de trous, coupures, décollements).
 - L'entreprise titulaire du présent lot aura obligation de résultat. La méthodologie proposée devra respecter la réglementation et le code du travail.
- Le nombre de SAS sera fonction de la nature des matériaux à déposer.

LOCALISATION :

- Au droit des différentes zones des travaux afin d'éviter la contamination du reste du chantier.

3.0.4. **Stockage temporaire**

Mise en place et entretien d'une clôture de chantier standard pour création d'une zone de stockage temporaire des déchets pendant toute la durée des travaux :

- Panneaux d'interdiction de pénétrer dans la zone à l'exception du personnel habilité.
- Panneau de signalisation "zone contenant du plomb".
- En installation de stockage de déchets non dangereux pour les éléments intégrés en bois ou métalliques, éléments en plâtre, revêtu de peinture au plomb, après ensachage.
- En installation de stockage de déchets inertes pour les matériaux intègres (Pierre, briques, bloc de béton, sauf plâtre) revêtus de peinture au plomb avec teneur en plomb lixiviable inférieure à 0.5 mg/Kg
- Les pots et récipient souillés, les EPI souillés hors service, les sacs des systèmes d'aspiration, les filtres des systèmes d'aspiration d'air, les chiffons souillés, les protections des sols et bâches de confinement seront évacués en installation de stockage de déchets dangereux.
-
- Dépose et enlèvement en fin de travaux et remise des lieux en état.

Les déchets doivent être évacués de manière continue hors du lieu de production au minimum tous les soirs et si possible à mi journée. Ils seront stockés à proximité dans un local fermant à clef et emballés dans des sacs et récipients étanches étiquetés.

LOCALISATION :

- Au droit des différentes zones d'intervention.

3.0.5. **Protection individuelle**

La valeur limite moyenne d'exposition (VME) réglementaire aux vapeurs, fumées ou poussières de plomb et de ses composés : 100 µg/m³ (exprimé en plomb métal) d'air inhalé.

Article R. 4222-10 du code du travail

Valeur limite moyenne d'exposition (**VME**) aux poussières totales sur 8 h : 10 mg/m³ d'air inhalé.

Valeur limite moyenne d'exposition (**VME**) aux poussières alvéolaires sur 8 h : 5 mg/m³ d'air inhalé.

La circulaire du 9 mai 1985 du ministère du Travail précise que les valeurs citées ci-dessus concernent les poussières sans effet spécifique.

Le personnel d'intervention sera doté de combinaisons, gants, et sur bottes jetables. Chacun des intervenants possédera un masque de protection respiratoire personnel à cartouche de pré filtre. Les protections jetables ne seront utilisées que pour une séance de travail unique. Tout le matériel de dépose jetable sera traité comme les autres déchets et mis en décharge classe 1. L'entreprise est tenue de former son personnel sur les conditions de mise en place des protections individuelles et sur l'entretien du matériel. L'entreprise est en outre tenue d'obliger le port du matériel de sécurité et d'en contrôler l'application pendant tous les travaux. Les dispositifs de protection individuelle doivent faire l'objet d'une vérification annuelle par une personne compétente, dont les observations doivent être consignées sur le registre tenu par l'entreprise. Compte tenu de leur importance pour la protection de la santé des salariés, ces mesures d'hygiène sont à mettre en œuvre dans tous les cas, indépendamment de la technique employée et du niveau de pollution. Afin d'éviter toute contamination, ne pas manger, boire, fumer et mâcher de la gomme sur les lieux de travail. Les protections minimums demandées sont :

- Combinaison jetable type 5 (ou 4 si brumisation) avec capuche (annexe D).
- Demi-masque filtrant de protection respiratoire de type FF P3.
- Chaussures de sécurité.
- Gants de protection adaptés aux risques.
- En cas de besoin spécifique, masque respiratoire complet à ventilation assistée avec filtres de type TM3P et éclairage frontal.

Le personnel employé pour ces travaux doit avoir été formé à cet effet et connaître les techniques de mise en œuvre et les risques sur la santé apportés par le retrait des matériels de sécurité et le retrait de matériaux à base de plomb. Le personnel intérimaire est interdit pour ce type de travaux. **L'entreprise a l'obligation d'avoir parmi ses salariés présents sur le chantier un sauveteur secouriste du travail par équipe et pour 10 travailleurs maxi.** L'entreprise se doit d'informer le médecin du travail et le CHSCT des travaux réalisés.

LOCALISATION :

- Pour l'ensemble du personnel d'intervention de ce corps d'état

3.1. Dépose ou traitement sur place d'éléments de construction contenant du plomb

L'entreprise devra prévoir et proposer dans son offre la technique de déplombage la plus adaptée (chimique, thermique ou grattage/ponçage ...).

- 3.1.1. **Dépose sans casse d'élément recouvert de peinture au plomb conservé**, travaux comprenant toutes les sujétions liées à la réalisation de la prestation, les personnels étant en sécurité. La prestation comprend la dépose et le stockage pour traitement du plomb. Dépose avec soin de la totalité des volets bois et des gardes corps/appuis de baies pour traitement. Neutralisation de l'installation existante suivant localisation (voir diag plomb) ;

La prestation comprend la dépose des scellements et garnissages des serrureries en façade. Le stockage après traitement devra être vu avec l'entreprise titulaire du lot 4 étant chargé de la réfection et la repose des ouvrages.

L'ensemble compris toutes sujétions d'exécution et de mise en œuvre.

LOCALISATION : DEPOSE DES GARDES CORPS ET DES VOLETS DU RDC ET R+1

- 3.1.2. **Dépose ou Traitement en atelier de l'ensemble des éléments suivant diagnostic plomb :**

Limitée l'émission de poussières et de particules chargées en plomb. Dans les cas où l'émission de poussières ne peut être réduite, il conviendra d'utiliser la technique Grattage, ponçage, piochage.

- Brumiser les supports à traiter et l'atmosphère au fur et à mesure de l'avancement des travaux, Dans le cas où le taux d'empoussièrement ne peut être réduit suffisamment par la mesure précédente, mettre en œuvre un extracteur avec filtre à très haute efficacité et avec rejet de l'air à l'extérieur (prévoir des entrées d'air de compensation).

- Aspiration des poussières au niveau de l'outil (ex : ponçage mécanique) à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité (captage à la source de production ou au plus près),

Pour le grattage et le piochage, brumisation des supports à traiter au fur et à mesure de l'avancement des travaux, Dans le cas où le taux d'empoussièrement ne peut être réduit suffisamment par les mesures précédentes,

- mise en œuvre d'un extracteur avec filtre très haute efficacité et avec rejet de l'air à l'extérieur (prévoir des entrées d'air de compensation).
- Assurer un nettoyage régulier de la zone de travail par aspiration des sols et des parties poncées à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité ; proscrire le balayage.
 - Ramasser régulièrement les déchets (écaillés de peinture, poussières de ponçage, gravats de piochage...), si possible en les humidifiant ; les conditionner dans des sacs.
 - traitement en atelier des éléments contenant du plomb par décapage thermique, chimique ou grattage ponçage nettoyage, l'entreprise devra prévoir et proposer dans son offre la technique de déplombage adapté;
-
- Nettoyage et aspiration de toutes les surfaces brutes après dépollution,
 - Manutention des déchets (manuelle ou mécanique),
 - Conditionnement des déchets au fur et à mesure de l'avancement des travaux dans un double emballage plastique. Ils sont, en zone de travail, mis dans un premier sac en polyéthylène, sacs fermés hermétiquement. Cette première enveloppe est dépoussiérée par aspiration dans le sac "matériel" et enfin mise dans une seconde enveloppe de polyéthylène et fermée hermétiquement.
 - Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage.
 - Stockage des doubles sacs et/ou "BIG BAGS" dans une benne fermée (type conteneur maritime ou équivalent),
 - Chargement et évacuation des déchets vers des centres de stockage par inertage y compris les équipements de protection Individuelle et le polyane,
 - Bordereaux de Suivi de Déchets Plomb à transmettre.
 - **Ne jamais faire brûler du bois revêtu de peinture au plomb.**

La prestation comprend soit :

- La dépose manuelle soignée des éléments non conservé contenant du plomb,...
- Le traitement en atelier par la **technique de déplombage la plus adaptée** des éléments conservé contenant du plomb,...

Note : Prévoir un stockage et rangement en attente d'enlèvement.
Attention Travaux en site occupé

LOCALISATION : SELON DIAGNOSTIC PLOMB

Traitement après dépose : Peinture des volets bois du RDC et R+1 ; Peinture des garde-corps/appuis de baies du RDC et R+1 ;

3.1.3. Libération (Restitution) de la zone

Après exécution des travaux de dépose des éléments contenant du plomb, travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libératoires.
- Aspiration par filtration absolue à l'aide d'aspirateurs industriels munis de filtres type EU9 à EU14 et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de restitution réalisées par un laboratoire agréé
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects
- Enlèvement de toute trace (bande collante, silicone,...).
- Evacuation au titre de déchets en décharge de Classe 2.
- Bordereaux de Suivi de Déchets Plomb à transmettre (5 exemplaires : MOA, MOE, entreprise, destinataire de la décharge, transporteur) .
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

- Selon travaux, pour chaque zone d'intervention.
- Ensemble des zones d'intervention des travaux de déplombage selon diagnostic plomb.