
CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES
PARTICULIERES

MARCHE DE TRAVAUX AMIANTE
Sous-Section 3

Accord-cadre relatif aux travaux de
désamiantage en sous-section III, et élimination
des déchets au profit du Centre Hospitalier
Charles Perrens – Lot 4

Sommaire

1	Généralités	3
1.1	Contexte de l'opération.....	3
1.2	Description des travaux.....	3
1.3	Suivi de chantier	4
2	Etendue de l'opération	4
2.1	Nature des travaux.....	4
2.2	Etendue des travaux	5
2.2.1	Travaux préparatoires.....	5
2.2.2	Risque amiante.....	6
2.3	Limite de prestations	8
3	Conditions d'exécution des travaux.....	10
3.1.1	Branchements de chantier	10
3.1.2	Accès chantier.....	10
3.2	Travaux et intervention sur des matériaux amiantés	11
3.2.1	Cadre réglementaire	11
3.2.2	Etablissement d'un plan de retrait (Travaux SS3)	15
3.2.3	Nature et localisation des MPCA	16
3.2.4	Methodologie d'intervention sur les matériaux amiantés.....	16
3.2.5	Confinement	16
3.2.6	Mise en dépression de la zone.....	17
3.2.7	Contrôle extérieur	18
3.2.8	Astreintes	20
3.2.9	Gestion des déchets contenant de l'amiante	20
3.2.10	Autres déchets ne contenant pas de MPCA.....	21

1 GENERALITES

1.1 CONTEXTE DE L'OPERATION

Le présent accord-cadre concerne des travaux de désamiantage en sous-section III de matériaux et produits contenant de l'amiante ou pollués par de l'amiante découverts lors d'une opération de travaux d'un bâtiment ou des locaux concernant les établissements du CH Charles PERRENS; ainsi que l'élimination des déchets issus de ces travaux de désamiantage.

Le présent cahier des charges a pour objectif de définir l'ensemble des prestations permettant le désamiantage en sous-section 3 des locaux des sites du lot, dans le cadre d'opération de travaux.

1.2 DESCRIPTION DES TRAVAUX

Les caractéristiques des principaux matériaux identifiés comme amiantés obligent le Maître d'Ouvrage à réaliser des travaux de confinement et de retrait avec un phasage adéquat en vue du maintien de l'usage du bâtiment. S'agissant d'hôpitaux, il est nécessaire de maintenir la continuité du service.

De façon générale, l'entreprise titulaire devra réaliser les prestations selon la liste non-exhaustive suivante :

- ▣ Prise en compte des cheminements, de l'organisation (contraintes, fermeture, balisage...);

- ▣ Mise en place des confinements :

- o Zones tampons ;
- o Base vie amiante ;
- o Zone déchets
- o Mise en place des installations nécessaires aux travaux (SAS, GE, déprimogènes, etc.) etc...

- ▣ Curage vert :

- o Des mobiliers fixes ;
- o Des équipements présents etc...

- ▣ Curage rouge :

- o Des faux plafonds ;
- o Des réseaux identifiés à curer etc...

▣ Désamiantage :

o Retrait des MCPA ;

▣ Repli de chantier

▣ Gestion des déchets (enfouissement ou inertage)

1.3 SUIVI DE CHANTIER

Il sera prévu :

- ▣ En préparation du chantier, une réunion de démarrage sera organisée par le Maître d'Ouvrage, en présence du Maître d'Œuvre potentiel, de l'entrepreneur, du coordinateur sécurité et protection de la santé s'il y a lieu, (éventuellement de la CARSAT et de l'Inspection du Travail), permettant de valider : les plans, le planning, la démarche qualité, l'organisation, l'hygiène, la sécurité, etc.
- ▣ Durant les travaux de désamiantage (supérieur à 2 semaines) : un rendez-vous de chantier hebdomadaire (jour à convenir).

2 ETENDUE DE L'OPERATION

L'ensemble des dispositions prévues dans cette section seront applicable à chaque chantier, sans exception possible.

2.1 NATURE DES TRAVAUX

Les travaux du présent lot concernent :

- ▣ Les travaux préparatoires nécessaires à l'ensemble des prestations y compris la production des documents administratifs réglementaires ;
- ▣ L'amené, la mise en œuvre et le repli de tout le matériel, appareil et engin nécessaires à la réalisation des travaux ;
- ▣ La protection des ouvrages, équipements ou du mobilier encore en services ou présents dans les locaux pour éviter toutes dégradations ;
- ▣ La remise en état des locaux au niveau des zones tampon (remise en état des faux-plafonds autour de la zone à traiter...) ;
- ▣ La fourniture et mise en œuvre des moyens de protection collective ;
- ▣ Le curage de tous les déchets, matériels et équipements dans la zone à traiter concernées à l'exception de ceux spécifiquement identifiés ;

- Les opérations de désamiantage des locaux concernés, suivant le rapport de repérage transmis ;
- Les nettoyages quotidiens et en fin de travaux du chantier ;
- Il appartient à l'entrepreneur d'intégrer toutes les sujétions qu'il considère comme nécessaire afin d'assurer les prestations du marché et le parfait achèvement des ouvrages ;
- Mise en sécurité SSI, le cas échéant

2.2 ETENDUE DES TRAVAUX

2.2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

L'entreprise doit :

- La préparation de la zone de travail et son isolement du reste du site (balisage, affichage réglementaire, fermeture ; clôtures...) ;
 - L'entreprise doit prendre en compte que le reste des locaux des bâtiments pourront être en activité pendant les travaux. Il devra couper les circulations qui lui semblent nécessaire entre les zones de travaux après accord du Maître d'Ouvrage ou de son représentant.
- Son installation de chantier (aménagement de la base vie et de la zone de repos, zone de stockage, mise en place des fluides nécessaires au chantier) :
 - L'aménagement des vestiaires et zone de repos pourront être aménagés dans un local vide du bâtiment. Les locaux devront être restitués au Maître d'Ouvrage en fin de travaux dans le même état que lors de la mise à disposition à l'entreprise en début de travaux. Dans le cas contraire, l'entrepreneur aura à sa charge tous les frais de remise en état qui s'avéreront nécessaires.
 - L'entreprise pourra également prévoir l'aménagement d'une base vie et de zone de stockage de matériel ou de déchets sur les zones de parking situées à l'extérieur des bâtiments, qu'elle rendra inaccessible aux autres usagers du site par tous les moyens nécessaires (barriérage, balisage, ...).
 - Un point en eau et en électricité à l'étage sera mis à disposition par le maître d'ouvrage, l'entreprise aura à sa charge la réalisation du branchement et l'acheminement des fluides jusqu'à chaque zone de travail.
- Le déplacement soigné des équipements, mobilier, menuiseries, portes encore présent nécessaire à l'exécution des travaux, notamment pour la création des zones confinées ou le retrait des matériaux amiantés dans leur intégralité ;
- La mise en place de protection à l'intérieur de la zone de travail sur les équipements ou les ouvrages encore présent.

2.2.2 RISQUE AMIANTE

Conformément l'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, le propriétaire d'un bâtiment a l'obligation de faire procéder à un repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux.

Compte tenu des spécificités du marché, les travaux de retrait d'amiante pourront porter sur les éléments suivants, cette liste n'étant pas exhaustive :

SOLS

- Dépose de dalles de sol ;
- Dépose d'étanchéité sous dallage ;
- Dépose de lés plastique ;
- Dépose de colle de dalles de sol ou de lés plastique ;
- Dépose de colle de carrelage ;
- Dépose de ragréage ;
- Dépose de dalle de moquettes ;
- Dépose de sous-couche de revêtement de sol ;
- Dépose de colle de plinthes ;
- Dépose de peinture de sol ;
- Dépose d'enduit de rebouchage au sol ;
- Dépose de joint de dilatation au sol etc...

MURS

- Dépose de flocage mural ;
- Dépose d'enduit plâtre mural ;
- Dépose d'enduit ciment mural ;
- Dépose de bande calicot murale ;
- Dépose de plaque de plâtres murale ;
- Dépose d'isolant mural ;
- Dépose de colle de faïence murale ;
- Dépose de peinture murale ;
- Dépose de joint de dilatation mural ;
- Dépose de panneau mural ou d'allège de fenêtre en fibrociment ;
- Dépose de panneau mural ou d'allège de fenêtre de type « Glasal » etc...

PLAFONDS




- Dépose de flocage au plafond ;
- Dépose de faux plafond en fibres minérales ;
- Dépose d'enduit plâtre au plafond ;
- Dépose d'enduit ciment au plafond ;
- Dépose de bande calicot au plafond ;
- Dépose de plaque de plâtre au plafond ;
- Dépose d'isolant en plénum ;
- Dépose de peinture au plafond ;
- Dépose de joint de dilatation au plafond ;
- Dépose de panneau en fibrociment au plafond ;
- Dépose de panneau de type « Glasal » au plafond...

AUTRES ELEMENTS SUSCEPTIBLES D'ETRE PRESENTS

- Dépose de fenêtre 1 vantail ;
- Dépose de fenêtre 2 vantaux ;
- Dépose de porte-fenêtre 1 vantail ;
- Dépose de porte-fenêtre 2 vantaux ;
- Dépose de chaudière individuelle ;
- Dépose d'isolant thermique de radiateur ;
- Dépose de conduits en fibrociment, y compris manchons d'emboîtement ;
- Dépose de manchon d'emboîtement en fibrociment ;
- Dépose d'étanchéité bitumineuse ;
- Dépose d'éléments de façade ;
- Dépose de plaques en fibrociment / coffrages perdus
- Dépose de joints mastic de gaines ;
- Dépose de mâchoires de freins d'ascenseurs ;
- Dépose de portes type « Pical » ;
- Dépose de joints d'étanchéité sur porte coupe-feu...

2.3 LIMITE DE PRESTATIONS

L'ensemble des consignations sera effectué soit par l'établissement concerné, soit par une entreprise missionnée par ledit Centre :

-  A l'électricien du site hospitalier ou d'une entreprise extérieure d'identifier, de repérer, de déconnecter ou dévoyer au maximum ;
-  Au plombier chauffagiste du site hospitalier ou d'une entreprise extérieure de repérer, de déconnecter ou dévoyer au maximum ;
-  Au désamianteur de gainer et protéger les réseaux non consignés.

Et d'autre part, pour la conservation des gaines de ventilation, il sera demandé à l'entreprise de maintenir les gaines alimentant les salles extérieures, et d'obturer les ouvertures, calfeutrer les joints, et protéger les gaines de transit.

Les limites de prestations prévues à ce stade de l'étude sont résumées dans le tableau ci-dessous.

	DESAMIANTEUR	A LA CHARGE DU SITE HOSPITALIER
Repérage avant travaux		X
Plan de retrait	X	
Analyse des risques	X	X + Plan de prévention + Mise à disposition de connexion de fluides (eau, électricité...) En coordination SPS le cas échéant
Chantiers tests	X	
Confinement de zones	X Y compris affichage réglementaire	
Fluides chantier (eau, électricité)	Fourniture du coffret de chantier avec son câble électrique	Raccordement jusqu'au primaire
Repérage réseau et rédaction d'un document d'intervention		X
Consignation des réseaux (CFO, CFA, EF, ECS, Fluides médicaux, chauffage, EU, EV, EP)		X Et rédaction des PV de consignation Et proposition des travaux de dévoiements éventuels
Dévoiemment		X
Gestion des déchets	X Mise en big-bags sérigraphies amiante sur palette Europe	X Signature du BSDA via l'application TRACKDECHETS
Transport et élimination	X (enfouissement ou inertage selon proposition financière)	
Contrôles	- Point zéro (mesure initiale) - Mesure de l'empoussièrement dans la zone environnant le chantier et dans les locaux adjacents - Examen visuel avant retrait et après retrait du confinement - Les mesures libératoires META de 1ère restitution	- Examen visuel avant retrait et après retrait du confinement - Les mesures libératoires META de 2ème restitution
DOE/RFT	X	
Mise à jour du DTA		X

3 CONDITIONS D'EXECUTION DES TRAVAUX

3.1.1 BRANCHEMENTS DE CHANTIER

L'entreprise aura à sa charge la mise en place de l'ensemble des réseaux d'alimentation (eau, électricité, ...), des dispositifs d'alimentation de secours (groupe électrogène, ...) et de rejet (eaux usées) du chantier sur les points de raccordement mis à disposition par le maître d'ouvrage. Le raccordement jusqu'à la zone de travail est à la charge de l'Entreprise.

Les installations raccordées directement au réseau d'eau froide de l'hôpital devront être munies d'un disconnecteur afin d'éviter la pollution du réseau.

Dans le cas de l'utilisation d'une unité de chauffe où un volume d'eau important est stocké, et afin d'éviter un sinistre, l'entreprise devra s'assurer de l'étanchéité de ses équipements et installation.

Les installations électriques devront être conformes à la réglementation et comporter tous les dispositifs de coupure et de sécurité sur les différents circuits de maintien de la ou des zones de travail en dépression, l'alimentation électrique des extracteurs devra être assurée 24h sur 24h. Elle sera secourue par un groupe électrogène à démarrage automatique et dimensionnée pour durer 24 heures.

Concernant les groupes électrogènes, ceux-ci devront impérativement être installés en extérieur de bâtiment, au niveau du RDC. De plus, bien que les établissements concernés soient pourvus de courants électriques soutenus, le titulaire devra prévoir la mise en place d'un groupe électrogène de secours lors de chaque opération. En effet, des coupures totales hebdomadaires sont programmées et réalisées dans le cadre de la maintenance des établissements (de l'ordre de quelques secondes) et des coupures complètes pourront avoir lieu en cas de nécessité liée à des événements climatologiques, d'incident, d'accident...

3.1.2 ACCES CHANTIER

L'entreprise assurera :

- Le contrôle, l'enregistrement des personnes pénétrant sur le chantier ;
- La vérification de la fermeture de l'ensemble des accès à son départ ;
- La gestion des alarmes et des levées de doute ;
- Toute personne pénétrant sur le chantier devra être munie d'une autorisation préalable délivrée par la direction de l'entreprise titulaire et le maître d'ouvrage.

L'entrepreneur devra faire l'inventaire des zones susceptibles de présenter des risques de pénétration et renforcer les fermetures si nécessaire.

3.2 TRAVAUX ET INTERVENTION SUR DES MATERIAUX AMIANTES

3.2.1 CADRE REGLEMENTAIRE

L'entreprise devra notamment respecter la réglementation suivante en vigueur :

CODES

- Code du Travail : partie 4 – art L.4532-1, art. R.4412-39, art. R.4412-40, art. R.4412-61, art. R.4412-94 à R.4412-148, art. R.4532-1 à R.4532-3 et art. D.4154-1 et 4153-18, L.4731-1 et R.4724-14.
- Code de la Santé Publique: art L 1311-1, art L.1334-12-1 à L.1334-17, art. R.1334-14 à R.1334-29-9 + annexe 13-9 – art R.1337-2 à R.1337-5.
- Code de l'Environnement: art. L 541-1 et suivants et R.541-7 à R.541-11, R.551-1 à R.551-13.
- Code de la Construction et de l'Habitation: art L.271-6 et art R.271-2.

TEXTES REGLEMENTAIRES

- 30 décembre 2022 Décret n°2022-1748 relatif à la plateforme de saisie et de transmission dématérialisée des plans de démolition, de retrait ou d'encapsulage d'amiante intitulée « DEMAT@MIANTE »
- 22 décembre 2022 Arrêté relatif à la plateforme de saisie et de transmission dématérialisée des plans de démolition, de retrait ou d'encapsulage d'amiante ainsi que des avenants et informations s'y rapportant ainsi que les déclarations aux organismes certificateurs en vue de la programmation d'opérations de surveillance dite DEMAT@MIANTE
- 25 juillet 2022 Arrêté modifiant divers arrêtés relatifs à la prévention des risques liés à l'amiante
- 24 décembre 2021 Arrêté définissant les critères de certification des compétences des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification
- 22 juillet 2021 Arrêté relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité
- 1er octobre 2019 Arrêté 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

- 16 juillet 2019 Arrêté Modifié - relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis
- 19 juin 2019 consolidé au 01/01/2020 Arrêté 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
- 19 avril 2019 Arrêté portant création d'une expérimentation relative à une procédure alternative à la décontamination à l'eau lors d'opérations comportant un risque d'exposition combinée aux fibres d'amiante et aux rayonnements ionisants
- 27 mars 2019 Décret (n° 2019-251) relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations (RAT) et à la protection des marins contre les risques liés à l'inhalation des poussières d'amiante
- 9 mai 2017 Décret (n° 2017-899) relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations (R 4412-97)
- 25 juillet 2016 Arrêté définissant les critères de certification des compétences des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.
- 26 juillet 2016 Arrêté définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques opérateurs de repérage, d'évaluation périodique de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante, et d'examen visuel après travaux dans les immeubles bâtis et les critères d'accréditation des organismes de certification
- 16 octobre 2015 Instruction N° DGT/CT2/2015/238 concernant l'application du décret du 29 juin 2015 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- 29 juin 2015 Décret relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- 5 juillet 2013 Décret relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- 26 juin 2013 Arrêté relatif au repérage des matériaux et produits de la liste C (repérage avant démolition).
- 8 avril 2013 Arrêté 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.
- 7 mars 2013 Arrêté 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
- 21 décembre 2012 Arrêté relatif aux recommandations générales de sécurité et au contenu de la fiche récapitulative du « dossier technique amiante »

- 14 décembre 2012 Arrêté fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant.
- 12 décembre 2012 Arrêté 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
- 12 décembre 2012 Arrêté 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
- 14 août 2012 Arrêté 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.
- 23 juillet 2012 Arrêté Modifié - définissant les modalités de formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante (modifié par arrêté du 20 avril 2015)
- 4 mai 2012 Décret n° 2012-639 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- 23 février 2012 Arrêté Modifié - définissant les modalités de formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante (modifié par arrêté du 23/09/2015)
- 19 août 2011 Arrêté relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis (application art R 1334-25 du CSP)
- 19 août 2011 Arrêté relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis
- 3 juin 2011 Décret n° 2011-629 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
- 30 novembre 2009 Directive 2009/148/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante pendant le travail – (JOUE 16/12/2009)
- 14 juin 2006 Circulaire Interministérielle N° DGS/2006/271 relative à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis
- 6 mai 2003 Arrêté relatif aux compétences des organismes procédant à l'identification d'amiante dans les matériaux et produits
- 25 septembre 1998 Circulaire conjointe n° 98-589 du 25 septembre 1998 relative à la protection contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

- ❖ 24 décembre 1996 Décret n° 96-1133 relatif à l'interdiction de l'amiante à partir du 1er janvier 1997, pris en application du code du travail et du code de la consommation
- ❖ 7 février 1996 Décret CT (n° 96-98) relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante
- ❖ 29 juin 1977 Arrêté relatif à l'interdiction du flocage à base d'amiante dans les locaux d'habitation.
- ❖ 17 février 2021 Arrêté modifiant l'arrêté du 14 décembre 2012 modifié fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériau, d'équipements ou d'articles en contenant
- ❖ 23 janvier 2020 Arrêté modifiant l'arrêté du 16 juillet 2019 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations réalisées dans les immeubles bâtis

NORMES

- ❖ Septembre 2021 NF X46-021 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
- ❖ Novembre 2020 NF X46-102 Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les ouvrages de génie civil, infrastructures de transport et réseaux divers – Mission et méthodologie
- ❖ Mai 2020 NF X43-067 Air ambiant - Dosage des fibres d'amiante - Méthode par microscopie électronique à transmission par transfert direct
- ❖ Avril 2020 NF X43-054 Air ambiant - Dosage des fibres d'amiante - Méthode par microscopie électronique à transmission par transfert indirect
- ❖ Juillet 2019 NF X46-100 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
- ❖ Janvier 2019 NF X46-101 Relative au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les navires, bateaux et autres constructions
- ❖ Décembre 2017 NF X43-269 Relative au prélèvement sur filtre à membre pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie: MOCP, MEBA et META – comptage par MOCP
- ❖ Août 2017 NF X46-020 Relative au repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis
- ❖ Août 2012 NF X46-010 Travaux de traitement de l'amiante - Référentiel technique pour la certification des entreprises – exigences générales.

- ❖ Décembre 2014 NF X46-011 Travaux de traitement de l'amiante - Modalités d'attribution et de suivi des certificats des entreprises
- ❖ Septembre 2007 NF EN ISO 16000-7 Relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air et son guide d'application NF GA X 46-033 d'août 2012.
- ❖ Juillet 2021 NF X43-050 modifiant celle du janvier 1996 Relative à la qualité de l'air - détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission

3.2.2 ETABLISSEMENT D'UN PLAN DE RETRAIT (TRAVAUX SS3)

Un plan de retrait Amiante pour des travaux en Sous-Section 3 doit être établi par l'entreprise, conformément à l'article R4412-133 code du travail et au guide méthodologique INRS, et préciser :

- ❖ La nature des travaux, la localisation des zones à traiter et des quantités d'amiante manipulées ;
- ❖ Le lieu et la description de l'environnement du chantier où les travaux sont effectués ;
- ❖ La date de commencement, la durée probable des travaux ;
- ❖ Le nombre de travailleurs impliqués, ainsi que leurs attestations de compétences ;
- ❖ Les méthodes mises en œuvre par la description de l'ensemble des processus ;
- ❖ Les caractéristiques des équipements à utiliser ainsi que les procédures 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, ainsi que pour l'évacuation des déchets ;
- ❖ La fréquence et les modalités des contrôles réalisés sur le chantier ;
- ❖ Les résultats des recherches et repérages des matériaux contenant de l'amiante.

Le Plan de Retrait de l'Amiante doit être transmis à l'Inspection du Travail et à la CARSAT du lieu où le chantier se déroule ainsi qu'à l'OPPBTP au minimum un mois avant le démarrage des travaux de désamiantage via la plateforme DEMAT@MIANTE.

L'entreprise soumettra également pour avis son plan de retrait au Maître d'œuvre ainsi qu'au coordonnateur SPS pendant la période de préparation, sans pour autant que ces derniers se substituent aux organismes de contrôle pour la délivrance d'un VISA.

L'entreprise veillera à élaborer son plan de retrait avec rigueur afin qu'aucune remarque ne soit formulée par les organismes de contrôle. Aucune prolongation de délai ne pourrait être

accordée et aucun surcout financier ne pourra être demandé au Maitre d'Ouvrage en cas de remarques ou demandes spécifiques de la part des différents organismes.

Un exemplaire du plan de retrait amiante devra toujours être disponible et consultable sur le chantier.

3.2.3 NATURE ET LOCALISATION DES MPCA

Les sites des établissements concernés sont spécifiés à l'annexe 1 au CCAP « fiche logistique des établissements du GHT Alliance Gironde ».

Le détail des matériaux identifiés contenant de l'amiante sera spécifié dans le rapport de repérage joint au marché subséquent.

En cas de suspicion de la présence d'un matériau pouvant contenir de l'amiante non diagnostiqué dans le rapport joint au marché subséquent, un point d'arrêt devra être respecté par l'entreprise avant toute démarche de retrait d'amiante (envoi de plan de retrait, installation de chantier...). Elle sollicitera le Maitre d'Ouvrage ou son représentant, le Maitre d'œuvre, pour la réalisation de prélèvements complémentaire.

3.2.4 METHODOLOGIE D'INTERVENTION SUR LES MATERIAUX AMIANTES

Pour chaque processus, l'entreprise justifiera qu'elle a validé le taux d'empoussièrement envisagé conformément au décret du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante (détermination du niveau d'empoussièrement pour chaque processus, par 1 chantier test, puis validation sur 3 chantiers mini/processus/an).

Pour mesurer les empoussièrement, l'entreprise fait appel à un organisme accrédité qui réalisera la stratégie d'échantillonnage, les prélèvements et les analyses en utilisant la méthode de microscopie électronique à transmission analytique (META) permettant de comptabiliser les fibres fines d'amiante.

3.2.5 CONFINEMENT

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

Le désamiantage étant effectué dans le cadre de travaux de réhabilitation, la mise en place de polyane liquide par projection sur les parois est interdite.

Les raccords entre le polyane sont effectués par chevauchement des lés sur une largeur minimale d'une trentaine de centimètres. Ces chevauchements sont renforcés par un scotchage continu.

Les sols, plus sollicités que les parois, seront protégés contre le poinçonnement par des films renforcés ou tout autre moyen adaptés au site (linoléum, plaques métalliques, ...).

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

L'entreprise devra présenter un bilan aéraulique préalable à la réalisation des zones confinées en suivant les étapes du Guide INRS ED 6307. Ce bilan aéraulique sera amandé suite à sa validation in-situ par le test fumée.

Une vérification du confinement par un test de fumées est réalisée avant le début du désamiantage, et/ou en cas de modification de l'installation. La maîtrise d'ouvrage sera informée 72h avant ce test fumées.

3.2.6 MISE EN DEPRESSION DE LA ZONE

La mise en dépression de la zone confinée s'effectue par l'intermédiaire d'une unité déprimogène fonctionnant 24 heures sur 24 sur l'ensemble de la durée des travaux.

La valeur de dépression nominale en zone est de 20 Pa, la valeur de dépression minimale est de 10 Pa.

Un dispositif, avec une alarme visuelle et sonore, contrôlent en permanence le niveau de dépression, y compris alerte au personnel d'astreinte 24h/24.

Ce dispositif, pour mesurer et enregistrer la dépression en continu, est opérationnel en permanence.

Pour garantir la dépression l'alimentation électrique sera secourue.

Le renouvellement de l'air de la zone de travail ne doit, en aucun cas, être inférieur à :

- **Six volumes par heure** pour les empoussièrtements de **niveau 2**,
- **Dix volumes par heure** pour les empoussièrtements de **niveau 3**.

Pour les restitutions de zone, l'entrepreneur devra réaliser un nombre d'analyses de 1^{ère} restitution conforme à la stratégie d'échantillonnage et au moins égal aux prescriptions suivantes :

Nombre de mesures de 1 ^{ère} restitution, pour chaque zone de travail	Surface à traiter
1	$S < 250 \text{ m}^2$
2	$250 \text{ m}^2 < S < 500 \text{ m}^2$
3	$500 \text{ m}^2 < S < 1000 \text{ m}^2$
4	$1\,000 \text{ m}^2 < S < 10\,000 \text{ m}^2$

A la réception des travaux, le niveau d'empoussièrement limite pour l'analyse de première restitution devra être inférieur au « point 0 » ET inférieur à 2 fibres d'amiante par litre d'air.

Pour vérifier le respect de l'exigence réglementaire fixant la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) pour les travaux de désamiantage à compter du 1er juillet 2015 (nouvel article R. 4412-100 du Code du travail) à 10 fibres par litre en moyenne sur 8 heures de travail les mesures devront avoir une sensibilité analytique de :

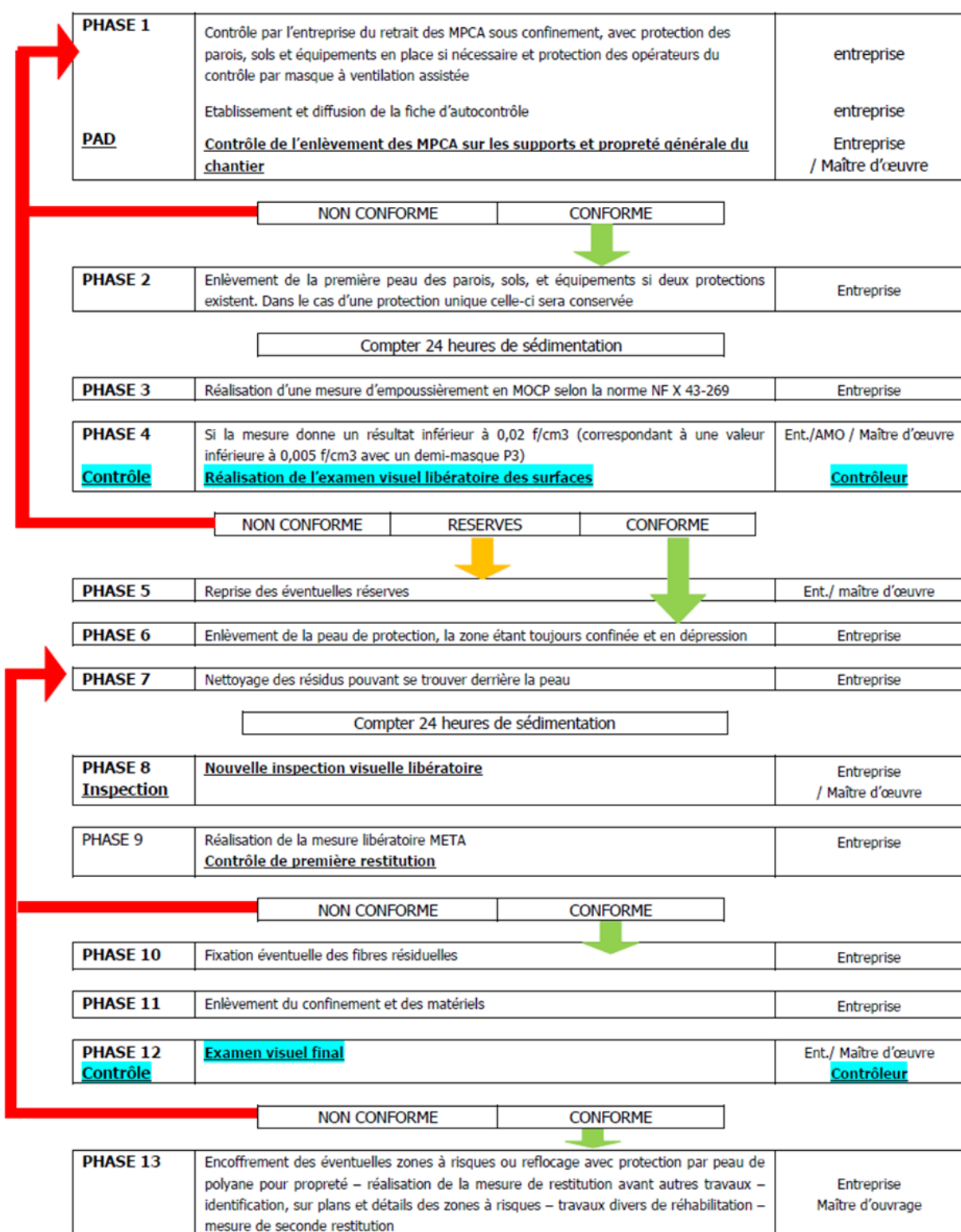
- 1 fibre/litre (un dixième de la VLEP) pour le contrôle de l'exposition professionnelle ;
- 0.3 fibre/litre dans le cas des mesures environnementales prévues aux articles R. 4412-127 et R. 4412-140. La sensibilité analytique devra être celle prévue par la norme NF X 43-050, la réglementation santé publique et l'arrêté du 19 août 2011.

A minima, le programme de mesurage devra prévoir :

Nature	Lieu	Conditions	Objectif
Prélèvement sur opérateur	Sur opérateur en situation significative d'exposition	-Durée : 1 h à 2 h -SA : Max 1 f/L -Doublé les patches de prélèvement pour assurer la SA de 1 f/L	Caractérisation du processus (chantier test) et contrôle du respect de la VLEP de 10 f/l sur 8h
Mesure environnementale	En périphérie de la zone d'intervention	Durée : au moins 4 h	Garantir l'absence de dispersion de fibres en dehors de la zone d'intervention (seuil 5 f/L)

3.2.7 CONTROLE EXTERIEUR

Un examen visuel des surfaces traitées sera établi par un contrôleur technique externe.



3.2.8 ASTREINTES

Pendant toute la durée des travaux de désamiantage, l'entreprise devra :

- Garantir par tous les moyens nécessaires le maintien de la dépression. Pour ce faire l'alimentation électrique des groupes d'extraction d'air doit être assurée jour et nuit et sécurisée par la mise en place d'un groupe électrogène de secours insonorisé.
- Prévoir un report d'alarme sur le téléphone de la personne d'astreinte et l'enregistrement chronologique des alarmes.

En dehors des heures d'ouvertures du chantier (de nuit comme week-end et jours fériés), l'entreprise garantira une astreinte permettant de garantir la présence sur site d'une personne habilitée à intervenir dans l'heure suivant la détection de l'incident.

3.2.9 GESTION DES DECHETS CONTENANT DE L'AMIANTE

L'ensemble des coûts liés au conditionnement, au transport et au traitement des déchets contenant de l'amiante en filières seront présentés de manière unitaire dans le BPU du titulaire du présent lot.

Le paiement des prestations sera effectué sur présentation du BSDA attestant de la quantité de déchets générés via la plateforme TRACKDECHETS. La quantité de déchets générés devra toutefois être estimée avant le démarrage de toute opération et validée par la maîtrise d'œuvre via la plateforme TRACKDECHETS.

L'entreprise devra transmettre avant le démarrage des travaux les certificats d'acceptation préalable (CAP) de déchets amiantés en filière pour chaque catégorie de déchets.

L'entreprise triera les déchets amiantés par nature de matériaux et devra les évacuer vers les filières adéquates (enfouissement en ISDD ou éventuellement une filière d'inertage). Autant que possible, l'entreprise proposera les deux solutions de traitement et le Maître d'ouvrage choisira la filière appropriée en fonction des critères de coûts associés et de délais de traitement des déchets.

Les déchets amiantés sont ramassés au fur et à mesure de leur production, conditionnés dans des emballages appropriés et fermés (double ensachage en big-bag ou conditionnés sur palettes filmées) avec apposition de l'étiquetage « amiante ». **Les colis doivent être décontaminés à la sortie de la zone de travail et directement évacués du site. Aucun stockage de déchets ne sera autorisé à l'extérieur du périmètre mis à disposition de l'entreprise.**

Les déchets doivent ensuite être évacués hors du chantier dès que le volume le justifie. Pour rappel le transit de déchets dangereux est soumis à une déclaration ou une autorisation préfectorale selon les charges au titre des installations classées pour l'environnement.

L'entreprise transmettra pour signature au Maitre d'Ouvrage les bordereaux de suivi de déchets (BSDA) via la plateforme dématérialisée TRACKDECHETS complétés avant l'évacuation des déchets.

L'entreprise devra s'assurer et être en mesure de démontrer au Maitre d'Ouvrage que le transporteur ou le collecteur des déchets dangereux ou non dangereux dispose bien de l'ensemble des agréments préfectoraux pour le transport ou le transit de ces déchets.

L'ensemble des BSDA signés par la filière d'évacuation devront être remis au Maitre d'Ouvrage en fin de chantier lors de la remise du RFT.

3.2.10 AUTRES DECHETS NE CONTENANT PAS DE MPCA

Dans le cadre des travaux, d'autres déchets pourront être générés par l'entreprise, à savoir :

- ▣ Les déchets dangereux : cellules de détection ionique, peinture, néons, etc. qui devront être éliminés en Installation de Stockage de Déchets Dangereux (ISDD) ;
- ▣ Les déchets non dangereux : DIB, plâtres, etc. qui devront être éliminés en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) ;
- ▣ Les déchets inertes : bétons, par exemple, qui devront être éliminés en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) ;
- ▣ Les déchets valorisables : métaux, par exemple, qui devront être éliminés en centre de recyclage.
- ▣ Les déchets potentiellement réemployables : Lors d'une démolition ou d'une réhabilitation significative, les terres, cailloux, fibre de verre, verre, céramique par exemple feront l'objet d'une gestion particulière et d'une déclaration via la plateforme dédié « plateformepemd.developpement-durable.gouv.fr ».

Déchets inertes



Déchets non dangereux non inertes



Déchets dangereux



Déchets spécifiques

