

MAITRE DE L'OUVRAGE
CERCLE MIXTE
GENDARMERIE DE DIJON

REHABILITATION BATIMENT HOTELLERIE

30 Boulevard
Maréchal Joffre
21000 Dijon

Cahier des Clauses Techniques Particulières

Lot 07 : DESAMIENTAGE

Maitrise d'œuvre
BFC AMO
Tel : 06 61 91 87 71
@mail : contact@bfcamo.fr

28 Rempart Saint Vincent
71100 Chalon sur Saône

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES.....	3
1.1 PREAMBULE.....	3
1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES.....	3
1.3 REGLEMENTATION RELATIVE A L'AMIANTE DANS LA CONSTRUCTION.....	3
1.4 TRAVAUX DE DESAMANTAGE.....	4
1.4.1 Plan de retrait.....	4
1.4.2 Mesures de prévention et moyens de protection obligatoire.....	4
1.4.3 Traçabilité des contrôles.....	6
1.4.4 Documents tenus sur le chantier.....	6
1.5 NETTOYAGE ET PROTECTIONS.....	7
2 DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES.....	8
2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES.....	8
2.1.1 Plan de retrait.....	8
2.1.2 Travaux préparatoires / installations.....	8
2.2 DEPOSE DE MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE.....	10
2.2.1 Dépose de revêtements de sol souple en dalle contenant de l'amiante.....	10
2.2.2 Dépose de menuiserie avec joint d'étanchéité contenant de l'amiante.....	10
2.2.3 Dépose de conduit intérieur contenant de l'amiante.....	10
2.3 CONTROLES.....	10
2.4 GESTION-ELIMINATION DES DECHETS AMIANTES.....	11
2.5 DOSSIER FINAL AMIANTE.....	13

1 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES GENERALES

1.1 PREAMBULE

L'Entrepreneur devra prévoir dans son marché tous les travaux nécessaires pour assurer le parfait et complet achèvement des ouvrages, sans qu'il puisse prétendre à aucune majoration du prix de son marché pour raison d'omission ou d'erreur dans les pièces du dossier.

Les prescriptions communes du lot 00 « CLAUSES COMMUNES TOUS CORPS D'ETAT » sont réputées intégrées dans le présent CCTP.

1.2 DOCUMENTS TECHNIQUES DE REFERENCES

Les ouvrages seront exécutés suivant les règles de l'art et plus particulièrement en conformité avec la réglementation administrative et les documents techniques en vigueur, notamment (liste non limitative) :

- D.T.U. en vigueur à la date de la consultation et Cahier des Charges et des Clauses spéciales (C.C.C.S.) propres aux ouvrages du présent lot.
- Normes Françaises et européennes homologuées (NF)
- Fascicules du CCTG Travaux applicables aux marchés publics de travaux de génie civil
- Agréments et avis techniques du C.S.T.B en cours de validité
- Cahiers des Prescriptions Techniques du CSTB
- Code du Travail (Titre 3 : hygiène, sécurité et conditions de travail) et décret du 14 novembre 1988.
- Code de la construction et de l'habitation
- Code de l'Urbanisme
- Règlement de sécurité du 25 juin 1980 modifié, relatif à la protection contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public
- Arrêté du 22 juin 1980 relatif à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public du 2^{ème} groupe.
- Arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection des bâtiments d'habitation contre l'incendie
- Décret 2006-555 du 17 mai 2006 relatif à l'accessibilité des établissements recevant du public, des installations ouvertes au public et des bâtiments d'habitation et modifiant le code de la construction et de l'habitation.
- Réglementation thermique
- Règles CM 66 additif 80
- Règles neige et vents suivant NV 65 « vent » modifiées 99 et « neige » modifiées 2000
- Règles parasismiques
- Code du Travail (Titre 3 : hygiène, sécurité et conditions de travail) et décret du 14 novembre 1988.
- Dispositions générales des articles R123-1 à R123-55 du Code de la Construction
- L'ensemble des réglementations, documents généraux, règles de calculs, lois du REEF

1.3 REGLEMENTATION RELATIVE A L'AMIANTE DANS LA CONSTRUCTION

L'entreprise titulaire du présent lot doit le respect de l'ensemble de la réglementation applicable en matière d'amiante du Code du Travail, notamment (liste non limitative) :

- LIVRE IV : Prévention de certains risques d'exposition
- TITRE Ier : Risques chimiques
- Chapitre II : Mesures de prévention des risques chimiques
- Section III : Risques d'exposition à l'amiante
- Norme NF X46-010 qui fixe le référentiel technique des entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait d'amiante.
- Guide de prévention INRS ED 6091 de 2011
- Circulaire UHC/QC2 n°2005-18 du 22 février 2005 (ministère de l'écologie et du développement durable) relative à l'élimination des déchets d'amiante liés à des matériaux inertes.
- Lettre Circulaire de la Direction de la Prévention des Pollutions et des Risques du 10 novembre 2000 : élimination des dalles en béton revêtues de colles bitumineuses amiantées
- Directive 83/477/CEE du Conseil du 19 septembre 1983, concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à une exposition à l'amiante pendant le travail, modifiée par les directives 91/382/CEE, 98/24/CE, 2003/18/CE et 2007/30/CE
- Directive du Conseil 87/217/CEE du 19/03/87, texte concernant la prévention et la réduction de la pollution et de l'environnement par l'amiante.
- Arrêté du 23 février 2012 relatif à la formation
- Décret n°2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante, modifiant la réglementation au 1er juillet 2012

1.4 TRAVAUX DE DESAMANTAGE

1.4.1 Plan de retrait

L'Entrepreneur du présent lot doit l'établissement avant tout travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante d'un plan de retrait.

Dans ce plan de retrait, l'Entrepreneur décrit l'ensemble des mesures qu'il a arrêté afin :

- De supprimer ou réduire l'émission et la dispersion de fibres d'amiante pendant les travaux
- D'éviter toute diffusion de fibres d'amiante hors des zones de travaux
- D'assurer, pour l'ensemble des risques, les protections collectives et individuelles des travailleurs intervenant
- De garantir l'absence de pollution résiduelle après travaux

Le plan de retrait (PRE) est soumis à l'avis du médecin du travail et du CHSCT

Il doit être transmis un mois avant la date de démarrage du chantier à l'inspection du travail, aux agents des organismes de sécurité sociale du lieu où se déroule le chantier et à l'OPPBTP.

1.4.2 Mesures de prévention et moyens de protection obligatoire

Les dispositions de l'arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par l'Entrepreneur du présent lot s'appliquent.

Préparation de l'opération.

Lors de la phase de préparation de l'opération mentionnée à l'article R. 4412-109, en fonction de son évaluation des risques et des caractéristiques de l'opération, l'employeur vérifie :

- Le repérage et la consignation des réseaux susceptibles de présenter des risques lors de l'opération sous réserve des dispositions des articles R. 554-19 (I) et suivants du code de l'environnement.
- Le marquage des matériaux, composants, de tous les équipements ou parties d'équipement contenant de l'amiante.
- L'évacuation du lieu, le cas échéant, ou du local à traiter de tous les composants, équipements ou parties d'équipement non contaminés ou dont la présence risque de nuire au bon déroulement de l'opération, sous réserve que cette évacuation n'entraîne pas de dégradation des lieux susceptible de libérer des fibres d'amiante.

Lors de la phase de préparation de l'opération mentionnée à l'article R. 4412-109, en fonction de son évaluation des risques et des caractéristiques de l'opération, l'employeur réalise :

- Le repérage et l'identification de tous les réseaux non consignés situés sur ou dans les sols, parois, plafonds ou de tous les équipements concernés par l'opération.
- La mise en place des réseaux d'alimentation et de rejets spécifiques adaptés aux besoins de l'opération.
- L'installation de l'éclairage de la zone de travail et des circulations.

Lors de la phase de préparation de l'opération, l'employeur met en œuvre les mesures de protection collectives et individuelles adaptés aux risques liés à cette phase.

Utilisation, entretien et vérification des équipements de travail et installations.

Installations électriques :

Les installations répondent aux dispositions des articles R. 4226-1 à R. 4226-21.

Installations et équipements d'aération, d'assainissement et d'aspiration des poussières :

Les extracteurs et les équipements d'aspiration des poussières sont équipés de filtres très haute efficacité (THE) de type HEPA a minima H 13 selon les classifications définies par la norme NF EN 1822-1 de janvier 2010. Ils sont vérifiés selon la notice d'instructions du fabricant et a minima tous les douze mois en application des dispositions prévues aux articles R. 4222-22 et R. 4412-23 du code du travail.

Selon les MCA rencontrés, les équipements d'aspiration des poussières sont également équipés de sacs ou d'un système d'ensachage permettant d'éviter la dispersion de fibres ;

Installation de production et de distribution d'air respirable :

Lorsqu'une installation de production et de distribution d'air respirable est mise en place, elle doit répondre à minima aux caractéristiques suivantes :

L'installation est dimensionnée en fonction des besoins de l'opération et du nombre de personnes autorisées à pénétrer simultanément en zone confinée, compte tenu de leur travail et de leur fonction :

- L'installation est conçue de façon à permettre le raccordement de l'appareil de protection respiratoire en tout point de

CCTP 08 - Désamiantage

-
- la zone de travail, durant la phase de décontamination et jusqu'à l'entrée dans la douche d'hygiène ;
 - La qualité de l'air respirable est conforme en permanence aux prescriptions décrites en annexe ;
 - L'installation comporte un système d'alerte des situations anormales de débit et de pression d'air permettant l'arrêt immédiat des opérations et la sortie organisée des travailleurs de la zone de travail

Sans préjudice des obligations réglementaires en matière de vérifications applicables aux différents éléments composant l'installation, celle-ci fait l'objet d'une vérification préalablement à sa mise en service.

Protection des surfaces et confinements.

Durant la phase de préparation et pour l'application du 2° de l'article R. 4412-108 :

Opérations réalisées en milieu intérieur :

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article R. 4412-109, génère un empoussièrlement 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.

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article R. 4412-109, génère un empoussièrlement de deuxième niveau ou de troisième niveau, l'employeur met en place un confinement qui répond aux caractéristiques suivantes :

a) Isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur. L'employeur s'assure de la présence d'une séparation physique, étanche au passage de l'air et de l'eau. A défaut d'une telle séparation, il la met en place. La séparation créée est réalisée à l'aide d'un matériau approprié à la nature des contraintes qu'elle est susceptible de subir ;

b) Calfeutrement de la zone de travail par neutralisation et obturation des différents dispositifs de ventilation, de climatisation, ou de tous autres systèmes et ouvertures pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone de travail ;

c) Protection de la séparation physique.

- Si la séparation physique n'est elle-même pas décontaminable, les parois de cette séparation ainsi que les surfaces, les structures et les équipements non décontaminables restant dans la zone de travail mais non concernés par les opérations sont protégés par un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté).
- Pour les empoussièrlements de troisième niveau, cette protection est doublée.
- Si les parois de cette séparation sont décontaminables, celles-ci sont protégées par un dispositif de protection résistant et étanche (film de propreté) pour les empoussièrlements de troisième niveau ;
-

d) Fenêtres, aménagées dans le confinement de la zone de travail permettant de visualiser le chantier depuis l'extérieur sauf si la configuration du chantier ne le permet pas ;

e) Création d'un flux d'air neuf et permanent pendant toute la durée du chantier, de l'extérieur vers l'intérieur de la zone de travail ;

f) Mise en place d'un ou plusieurs extracteurs d'air, chacun équipés a minima de filtres à THE de type HEPA minimum H 13 selon les classifications définies par la norme NF EN 1822-1 de janvier 2010 avec rejet de l'air vers le milieu extérieur. Ils assurent un débit d'air permettant d'obtenir un renouvellement de l'air de la zone de travail, qui ne doit, en aucun cas, être inférieur à :

- Six volumes par heure pour les empoussièrlements de deuxième niveau ;
- Dix volumes par heure pour les empoussièrlements de troisième niveau.

L'employeur s'assure de l'homogénéité du renouvellement d'air de la zone de travail par une bonne répartition des entrées d'air et leur positionnement par rapport aux extracteurs

Le niveau de la dépression de la zone de travail par rapport au milieu extérieur ne doit en aucun cas être inférieur à 10 Pa en fonctionnement normal et doit faire l'objet d'une surveillance pendant toute la durée de l'opération.

L'installation comprend, selon la configuration de la zone de travail, au moins un extracteur de secours.

Les extracteurs sont alimentés par un système électrique équipé d'un dispositif de secours.

Lorsque la configuration du chantier ou la nature de l'opération ne permet pas le respect des dispositions précitées au f,

CCTP 08 - Désamiantage

l'employeur met en place des moyens de prévention adaptés permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante à l'extérieur de la zone de travail et d'assurer un niveau de protection des travailleurs équivalent à celui atteint en application des dispositions prévues au f.

De tels moyens peuvent également être mis en place, au vu de l'évaluation des risques de l'employeur, lors d'opérations de courte durée. Il justifie de ces spécificités en conséquence dans le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage ou dans le mode opératoire.

L'employeur décrit, dans son document unique d'évaluation des risques, les moyens de protection collective dont les types de protection de surface et de confinement mis en place pour chaque processus ;

Location et prêt de matériels.

En cas de location ou de prêt de matériel, l'employeur informe le loueur ou le prêteur de la nature des opérations envisagées et des conditions de son utilisation. Les modalités de décontamination et de restitution sont contractuellement définies entre les parties.

1.4.3 Traçabilité des contrôles.

Les résultats des contrôles sont consignés, le cas échéant, dans le registre de sécurité mentionné à l'article L. 4711-5.

Ce registre comporte, en outre, en fonction des caractéristiques de l'opération :

- Les dates et les résultats des mesurages d'empoussièrement prévus à l'article R. 4412-98 et, le cas échéant, à l'article R. 4412-126.
- Les résultats des mesurages d'empoussièrement réalisés au titre des articles R. 4412-114 et R. 4412-115, les résultats du contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle prévu à l'article R. 4412-101 et, le cas échéant, prévus aux articles R. 4412-127 et R. 4412-128.
- Les justificatifs du maintien en état et du renouvellement des moyens de protection mentionnés à l'article R. 4412-111 dont, le cas échéant, les dates de changements des filtres et préfiltres des équipements de protection collective et des installations de filtration de l'eau.
- La consignation des paramètres de surveillance du chantier tels que, s'il y a lieu, le niveau de la dépression, la vérification de l'état des dispositifs de protection et du confinement, les résultats des tests de fumée et du bilan aéraulique.
- Les attestations de consignation des réseaux mentionnées à l'article 2 du présent arrêté.
- Les rapports des installations et des équipements soumis à vérification périodique.
- Les justificatifs des modalités définies à l'article 5 entre le loueur et l'employeur.

Ce registre est tenu, sur le chantier, à la disposition des membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel, ainsi que du médecin du travail et les membres de l'équipe pluridisciplinaire des services de santé au travail, de l'inspecteur du travail, des agents de service de prévention des organismes de sécurité sociale, des agents de l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics et, le cas échéant, des représentants des organismes certificateurs des entreprises effectuant des travaux de retrait et d'encapsulage d'amiante.

1.4.4 Documents tenus sur le chantier

L'Entrepreneur du présent lot doit la tenue de l'ensemble des documents nécessaires à la réalisation des travaux, à la vérification du matériel utilisé, à l'utilisation et à la surveillance des équipements, notamment (liste non limitative) :

- Le plan de retrait
- Les plans, croquis, schémas d'implantation du chantier, des locaux et équipements concernés
- Les repérages avant travaux communiqués par le donneur d'ordre
- Les notices d'utilisation des matériels et équipements (extracteur d'air, pompes, masques, aspirateurs, groupe électrogène, ...)
- Les registres de vérifications des installations et des matériels
- Les procès-verbaux de consignation
- Les fiches de données de sécurité des produits utilisés
- Le registre du personnel et des visiteurs
- La liste des numéros de téléphone des personnes d'astreinte et des services de secours
- Le registre d'affectation et d'entretien des appareils respiratoires
- Le registre des filtres
- Le registre de contrôle du confinement
- Le registre de contrôle d'empoussièrement
- Les registres des déchets

1.5 NETTOYAGE ET PROTECTIONS

Prestations réputées intégrées dans l'offre de l'Entrepreneur :

- L'entrepreneur procédera à un nettoyage de chantier dès la fin de son intervention. Il évacuera ses propres gravois provenant d'une part des emballages et d'autre part de la mise en œuvre de ses ouvrages (coupes, chutes, etc...).
- Pendant toute la durée des travaux, l'entrepreneur sera responsable de ses ouvrages. Il doit en assurer la protection efficace et adaptée afin d'éviter tous risques de détérioration. Les protections seront ôtées et évacuées à la réception des travaux par l'Entrepreneur.
- L'entrepreneur doit la protection des locaux dans lesquels il intervient (sols, murs, plafonds, mobiliers, ect...). Il devra le nettoyage / remise en état initial ou remplacement des ouvrages salis ou dégradés par ses soins lors de ses travaux.

2 DESCRIPTION ET LOCALISATION DES OUVRAGES

2.1 TRAVAUX PREPARATOIRES

2.1.1 Plan de retrait

Rédaction et transmission du plan de retrait aux organismes de prévention, au maître d'œuvre, au coordonnateur SPS et au maître d'ouvrage. Au minimum 1 mois avant le début des travaux de désamiantage, comprenant notamment (liste non limitative) :

- La nature et volume des matériaux traités,
- Toutes les déclarations et procédures administratives auprès des services compétents (CRAM, OPPBTP, inspection du travail, médecine du travail...)
- Les procédés et modes opératoires concernant les travaux de démolition avec les protections du personnel par l'emploi de combinaisons, masques jetables notamment.
- Le conditionnement, l'évacuation et transport des déchets.

L'entreprise devra obtenir avant le début de ses travaux, l'accord du maître d'œuvre, de l'Inspection du Travail et les organismes compétents.

Après exécution des travaux et avant intervention des autres entreprises, l'entreprise fournira dans les 4 jours qui suivent l'exécution des travaux, l'attestation de prélèvement libératoire, et dans le mois qui suit l'exécution des travaux le bordereau de réception des déchets en décharge habilitée.

2.1.2 Travaux préparatoires / installations

Installations de chantier conforme à la réalisation des travaux de désamiantage (liste non limitative) :

Installation de chantier :

- Aménagement de locaux de cantonnement propre aux travaux de désamiantage convenablement aérés et chauffés, compris branchement en eau, électricité évacuations des réseaux.
- Aménagement des zones d'entreposage des matériels, des déchets amiantés, déchets non pollués. Ce stockage provisoire est organisé selon la classification des déchets
- Aménagement des itinéraires suivis par les salariés lors des traitements des MCA
- Mise en place des signalisations, zones de balisage et clôtures rendant interdite la zone de travaux à toute personne étrangère au chantier de désamiantage. Balisage de la zone de stockage des déchets.
- Installation des différents réseaux d'alimentation et de rejet pour la zone de travaux. Installation électrique provisoire réalisée à partir d'un point d'alimentation mis à disposition par le Donneur d'ordre. Installation d'un réseau d'eau pour l'alimentation des douches, alimentation des pompes et des appareils à pression d'eau. Installation d'un réseau d'air pour l'évacuation de l'air extrait de la zone confinée, et alimenter en air frais et non pollué les points de prise d'air neuf. L'ensemble des réseaux de la zone de travail doivent être consignés ; l'Entrepreneur doit être en capacité de vérifier l'application effective des consignations.
- Réalisation de l'installation de décontamination du personnel, avec tunnel d'entrée et de sortie à cinq compartiments clos, douches, porte manteaux, alimentation en eau, siège rabattable, évacuation des eaux, filtration, conteneur à déchets, aspirateur à filtration à très haute efficacité, râtelier pour bottes, ect...Réalisation des tests de fumée suivant nécessiter.
- Isoler la zone d'intervention, comprenant la pose de parois rigides, calfeutrement de la zone de travail afin de maintenir la zone en dépression.
- Confinement total de la zone à traiter afin de permettre une décontamination facile de la zone traitée en fin d'opération, de maintenir un flux permanent d'air neuf et d'éviter la contamination de l'extérieur.
Confinement par mise en place sur l'ensemble des parois et sols de deux films plastiques dont la résistance à la pénétration est de 300g chacun au minimum. Fixation par des rubans adhésifs ou agrafes.
Neutralisation des différents dispositifs de ventilation, climatisation ou tout autre système pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'extérieur et le local à traiter
Obstruction de toutes les ouvertures
- Mise en place de groupes déprimogènes d'extraction de l'air confiné munis de systèmes de filtration absolue à haute efficacité avec rejet extérieur.
-
- Mise en place de l'ensemble des dispositifs rendus nécessaires par les travaux de désamiantage.

Des mesures d'empoussièrement « état initial » seront réalisées au préalable afin de déterminer les protections individuelles et collectives à mettre en place pour le montage du confinement et le retrait de l'amiante.

CCTP 08 - Désamiantage

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article R. 4412-109, génère un empoussièrlement 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.

Lorsque la technique ou le mode opératoire mis en œuvre, compte tenu des moyens définis à l'article R. 4412-109, génère un empoussièrlement de deuxième niveau ou de troisième niveau, l'employeur met en place un confinement qui répond aux caractéristiques suivantes :

Isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur. L'employeur s'assure de la présence d'une séparation physique, étanche au passage de l'air et de l'eau.

- Calfeutrement de la zone de travail par neutralisation et obturation des différents dispositifs de ventilation, de climatisation, ou de tous autres systèmes et ouvertures pouvant être à l'origine d'un échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la zone de travail ;
- Protection de la séparation physique.
- Fenêtres, aménagées dans le confinement de la zone de travail permettant de visualiser le chantier depuis l'extérieur sauf si la configuration du chantier ne le permet pas ;
- Création d'un flux d'air neuf et permanent pendant toute la durée du chantier, de l'extérieur vers l'intérieur de la zone de travail ;
- Mise en place d'un ou plusieurs extracteurs d'air, chacun équipés a minima de filtres à THE de type HEPA minimum H 13 selon les classifications définies par la norme NF EN 1822-1 de janvier 2010 avec rejet de l'air vers le milieu extérieur.

L'employeur s'assure de l'homogénéité du renouvellement d'air de la zone de travail par une bonne répartition des entrées d'air et leur positionnement par rapport aux extracteurs.

L'entrepreneur transmettra sa fiche d'autocontrôle de l'aérodynamique réel au maître d'œuvre et au coordonnateur SPS et mettra à disposition un anémomètre pour vérifier les vitesses et débits d'air au niveau des SAS, des extracteurs et des entrées d'air compensées.

L'entrepreneur adaptera les protections collectives en fonction de l'empoussièrlement attendu lors de la dépose de ces matériaux amiantés (niveau 1, voir niveau 2...); Dans le cadre de son évaluation des risques, elle se référera aux résultats d'analyses issus de ses propres chantiers tests et des processus de validation ; En l'absence de données, elle se référera à la campagne de mesures d'empoussièrlement INRS ;

Lorsque la configuration du chantier ou la nature de l'opération ne permet pas le respect des dispositions précitées, l'employeur met en place des moyens de prévention adaptés permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiantes à l'extérieur de la zone de travail et d'assurer un niveau de protection des travailleurs équivalent à celui atteint en application des dispositions prévues.

De tels moyens peuvent également être mis en place, au vu de l'évaluation des risques de l'employeur, lors d'opérations de courte durée. Il justifie de ces spécificités en conséquence dans le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage ou dans le mode opératoire.

Protections individuelles,

Conformément aux articles 1334-14 à 29 du code de la santé Publique, R4412-128 du Code du Travail ainsi qu'au décret 2012-639 du 4 mai 2012, le personnel sera équipé de :

- Protections respiratoires suivant le niveau d'empoussièrlement tel que défini à l'arrêté du 7 mars 2013 ;
- Appareil de Protection respiratoire (APR) isolant à adduction d'air comprimé respirable à la demande à pression positive avec masque panoramique complet (défini et identifié selon la norme NF EN 14593-1er août 2005) permettant d'atteindre le cas échéant un débit supérieur à 300 l/min et dispositif associé (tuyaux, nourrices, compresseur, filtres, réchauffeur d'air...);
- APR filtrant à ventilation assistée TM3P avec masque complet (classification issue de la norme NF EN 12942 de 1998 et ses amendements) permettant d'assurer en permanence une surpression à l'intérieur du masque et dont le débit minimum est de 160 l/min ;
Ou
Un APR isolant à adduction d'air comprimé respirable à débit continu de classe 4 (défini et identifié selon la norme NF EN 14594 août 2005) assurant un débit minimum de 300 l/min, avec masque complet ;

Vêtements de protection offrant :

- Une résistance à la pénétration des poussières d'amiantes,
- Une facilité de décontamination,
- Une adaptation à la morphologie de chacun et à l'effort physique produit.

Si les vêtements sont de type jetable un équipement complet sera fourni aux opérateurs à chaque fois qu'ils pénétreront en zone confinée à savoir :

Pour compléter l'habillement, des rubans adhésifs assureront l'étanchéité aux différentes jonctions (tour de capuche, manches,

CCTP 08 - Désamiantage

chevilles).

En fin d'utilisation, les vêtements seront considérés comme des déchets contaminés conformément aux articles R4412-121 à R4412-123 du Code du Travail.

2.2 DEPOSE DE MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE

2.2.1 Dépose de revêtements de sol souple en dalle contenant de l'amiante

Prestation comprenant :

- Pulvérisation abondante d'un produit mouillant sur le support.
- Dépose du revêtement à la spatule à l'humide ou par réchauffage ou lame vibrante et ensachage au fur et à mesure.
- Dépose des colles et ragréages par ponçage, rabotage, avec rectifieuse à l'eau sous un système d'aspiration à la source à très haute efficacité et à tête cyclonique, de type BLASTRAC BG 250 ou équivalent.
- Ramassage et conditionnement des déchets. Enfermer les déchets dans des sacs étanches de résistance suffisante. Il sera ensuite enfermé dans un second sac étanche sur lequel sera apposé l'étiquetage réglementaire qui doit figurer sur les emballages de produits contenant de l'amiante.
- Stockage dans la zone définie de l'ensemble des éléments conditionnés

Localisation :

Suivant le rapport d'amiante (n°25/19977GJG du 10/07/2025 établi par A2DI)

- Dégagement
- Salle de repos
- Salle d'eau Chambre 5

2.2.2 Dépose de menuiserie avec joint d'étanchéité contenant de l'amiante

Prestation comprenant :

- Pulvérisation abondante d'un produit mouillant sur le support.
- Démontage des fixations, dépose méticuleuse des ouvrages, entreposage sur palettes et ensachage au fur et à mesure.
- Ramassage et conditionnement des déchets amiantés contaminés. Enfermer les déchets dans des sacs étanches de résistance suffisante. Chacun de ces sacs, rempli dans la zone de travail, est douché avant évacuation. Il sera ensuite enfermé dans un second sac étanche sur lequel sera apposé l'étiquetage réglementaire qui doit figurer sur les emballages de produits contenant de l'amiante.
- Une fois l'opération terminée, nettoyage fin et soigneux en filtration absolue des sols et parois ayant été exposées aux poussières dans la zone de confinement.
- Stockage dans la zone définie de l'ensemble des éléments conditionnés

Localisation :

Suivant le rapport d'amiante (n°25/19977GJG du 10/07/2025 établi par A2DI)

- Salle de repos / balcon

2.2.3 Dépose de conduit intérieur contenant de l'amiante

Prestation comprenant :

- Pulvérisation abondante d'un produit mouillant sur le support.
- Sectionnement des fixations à l'aide d'outils manuels, découpe manuelle de la canalisation, démontage, enveloppement dans un film en matière plastique et matériaux épais type moquette et cassage au marteau .
- Ramassage et conditionnement des déchets. Enfermer les déchets dans des sacs étanches de résistance suffisante.
- Il sera ensuite enfermé dans un second sac étanche sur lequel sera apposé l'étiquetage réglementaire qui doit figurer sur les emballages de produits contenant de l'amiante.
- Stockage dans la zone définie de l'ensemble des éléments conditionnés

Localisation :

Suivant le rapport d'amiante (n°25/19977GJG du 10/07/2025 établi par A2DI)

- Salle d'eau Chambre 5

2.3 CONTROLES

La Valeur Limite d'Exposition Professionnelle est actuellement contrôlée en réalisant des analyses META selon la norme NF X 43-050, par comptage des fibres OMS et des fibres fines FFA.

L'entreprise est réputée avoir pu apprécier les évolutions réglementaires à venir, en particulier l'abaissement de la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle à 10 fibres d'amiante par litre. D'ores et déjà, il sera demandé sur ce marché de tenir compte des niveaux d'empoussièrement après le 1er juillet 2015 ;

Contrôle extérieur

- Un programme de contrôle visuel des travaux sera établi par le Maître d'œuvre en contrôle extérieur.
- Il portera sur toutes les phases du déroulement des travaux de manière ponctuelle et inopinée.
- La libération de la zone traitée ne sera effective qu'après approbation du Maître d'œuvre.

Contrôle intérieur

Avant toute restitution de la zone et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement, total ou partiel, l'employeur procède :

- A un examen incluant l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées ;
Pour les surfaces traitées, l'examen visuel réalisé selon les modalités de la norme NF X 46-021 août 2010 est réputé satisfaire à l'article R. 4412-140 (1°).
L'employeur consigne par écrit les résultats des contrôles effectués, au titre de l'article R. 4412-140 (1°), sur l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées ;
- Au nettoyage approfondi de la zone par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration à haute efficacité ;
- A une mesure du niveau d'empoussièrement ;
Pour la réalisation de cette mesure, la mise en œuvre des méthodes définies par les normes :
 - NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application GA X 46-33 d'août 2012 relatifs à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air est réputée satisfaire à l'exigence d'établissement d'une stratégie d'échantillonnage ;
L'objectif est une restitution des locaux à moins de 5 fibres au litre après l'enlèvement des matériaux amiantés.
 - Durée de prélèvement : 24 h avec un volume d'air prélevé de 10 m3 minimum pour les analyses META.
 - Ces prélèvements seront effectués selon la norme NF X 43-050 de Janvier 1996 et soumis à analyse pour comptage des fibres d'amiante en microscopie électronique à transmission META selon la même norme.

Les résultats favorables (< 5 fibres/litre) de ces analyses seront seuls garants de la restitution finale des zones traitées.

En cas de contrôle indiquant un taux d'empoussièrement trop élevé (> 5 fibres/litre) pour la restitution des locaux, des contrôles complémentaires à la charge de l'entrepreneur seront réalisés, après une phase de décontamination complémentaire jusqu'à obtention d'un taux acceptable (< 5 fibres/litre).

- A la fixation des fibres éventuellement résiduelles sur les parties traitées.

Pour toutes ces mesures, le laboratoire définira le nombre d'analyses à effectuer sur ce chantier ; La stratégie d'échantillonnage du laboratoire devra clairement apparaître soit dans le plan de retrait amiante soit dans un avenant au plan de retrait.

La réception définitive ne s'effectuera qu'après contrôle d'empoussièrement favorable mais, également, qu'après réception du feuillet de prise en charge des déchets par la décharge agréée, libérant le Maître d'Ouvrage de ses responsabilités.

L'entrepreneur du présent lot doit fournir une attestation de fin de travaux de désamiantage et remettre le Rapport de Fin de Travaux (RFT) comprenant notamment l'ensemble des BSDA, CAP... et résultats d'analyses

2.4 GESTION-ELIMINATION DES DECHETS AMIANTES

L'élimination des déchets devra se conformer aux dispositions prévues à l'arrêté du 12 mars 2012 relatif au stockage des déchets d'amiante, modifiant les conditions d'élimination des déchets de matériaux contenant de l'amiante lié.

Transport

Selon la réglementation du transport des marchandises dangereuses (ADR*), l'amiante sous forme de poussières fines est référencé en classe 9 (matières et objets divers), dans la subdivision M1 (matières qui, inhalées sous forme de poussières fines, peuvent mettre en danger la santé).

L'amiante sous forme de poussières fines est classé comme marchandise dangereuse par l'ADR (Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route). En outre, la réglementation ne prévoit pas de notion de concentration.

A - Nature des déchets d'amiante

Les déchets d'amiante sont classés au transport ADR en fonction de la nature de la fibre d'amiante :

- Amiante bleu : crocidolite.
- Amiante brun : amosite ou mysorite.
- Amiante blanc : chrysotile, actinolite, anthophyllite, trémolite.

CCTP 08 - Désamiantage

Nota. En cas de doute, il est autorisé de surclasser le déchet en présence sous le numéro ONU 2212, 9, GE II.

Suivant la nature des déchets, la réglementation ADR spécifie la classe de danger, le code de classification, le groupe d'emballage, la nature des étiquettes, les dispositions spéciales, les instructions d'emballage.

B - Régime d'exemption et de dérogation aux prescriptions de l'ADR

Exemptions liées à la nature du transport

Les prescriptions de l'ADR ne s'appliquent pas au transport de machines ou de matériels qui comportent accessoirement des marchandises dangereuses dans leur structure ou leur circuit de fonctionnement, à condition que des mesures soient prises pour empêcher toute fuite de contenu dans ces conditions normales de transport (déprimogènes, extracteur, aspirateur, raboteuse, etc...)

Un déprimogène contenant de l'amiante dans son circuit de fonctionnement, remise au transport pour maintenance, devra être emballé de façon étanche (orifices d'entrée et de sortie d'air obstrués par un couvercle étanche, et confinement du matériel sous un film de polyane) ; l'étiquette amiante conforme au décret n°88-466 du 28 avril 1988 devra être visible.

Exemptions liées aux quantités limitées par unité de transport

Dérogation applicable à une matière

La disposition spéciale n°168 de l'ADR précise que l'amiante immergé ou fixé de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération de fibres d'amiante n'est pas soumis aux prescriptions de l'ADR.

Deux conditions sont requises à l'application de la disposition spéciale 168 :

- L'amiante doit être fixé dans un liant ;
- Le conditionnement doit assurer l'étanchéité complète du colis dans des conditions normales de transport (chargement, arrimage, transport, déchargement).

Exemples de matériaux contenant de l'amiante lié visés par la dérogation DS 168 :

- Matériaux en amiante ciment
- Dalles thermoplastiques en vinyl-amiante
- Mastic d'étanchéité
- Étanchéité bitumineuse
- Colle laissée sur son support

De façon générale, les déchets et produits amiantés doivent être manipulés et transportés avec toutes les précautions permettant de les conserver dans leur intégrité et d'éviter la formation de débris et d'éléments fins susceptibles de libérer des fibres lors des différentes manipulations.

C - Principales prescriptions pour le transport des déchets d'amiante libre classés à l'ADR

Equipement du véhicule de transport

Tout ensemble de transport routier de marchandises dangereuses doit posséder des équipements de sécurité :

- Deux extincteurs, au moins, de capacité totale de 4 à 12 kg selon la taille du véhicule
- Une cale, au moins, par véhicule ;
- Deux moyens d'avertissement (triangles par exemple) ;
- Un gilet haute visibilité par membre d'équipage ;
- Une lampe de poche par membre d'équipage ;
- Une paire de gants de protection, une protection pour les yeux, du liquide de rinçage des yeux ;
- Une protection de plaque d'égout, une pelle et un récipient collecteur ;
- Deux panneaux orange fixes pour la signalisation du véhicule

Autres dispositions

- Les conducteurs des véhicules doivent être munis d'un certificat de formation en cours de validité (5 ans) délivré par un organisme agréé.
- Calage et arrimage des colis dans le véhicule.
- Véhicule bâché ou conteneur fermé.
- Interdiction de chargement sur la voie publique sans autorisation, sauf desserte de chantier.
- Dispositions spéciales de surveillance pour un chargement d'UN 2212 > 5 000 kg.
- Ampliation (duplicata) du récépissé de déclaration de transport de déchets dangereux.

Les différents intervenants (emballeur, chargeur, transporteur et déchargeur) doivent désigner un conseiller à la sécurité TMD qualifié, interne à l'entreprise ou externe, déclaré en préfecture).

D - Emballages agréés pour le transport des déchets d'amiante

CCTP 08 - Désamiantage

Les déchets issus de la dépose des matériaux amiantés, des résidus, des débris... et les déchets issus du nettoyage et les déchets de matériels et d'équipements seront conditionnés comme les déchets issus des travaux relatifs aux flocages et aux calorifugeages dans le bâtiment (circulaire n° 96-60 du 19.07.96). Ils seront ainsi placés dans une double enveloppe étanche qui sera elle-même placée dans un grand récipient pour vrac (GRV).

Le GRV 13H3/Y (grand récipient pour vrac) est un emballage agréé pour le transport des déchets d'amiante libre.

La manutention des GRV doit être effectuée avec précaution selon les consignes de sécurité figurant sur l'étiquette de manutention cousue sur le GRV.

Le sac 5H4/Y n'est pas accepté au déchargement par les installations de stockage et n'est pas prévu pour être gerbé. Il est prévu pour être assujéti sur palette en suremballage.

En pratique, un déchet de matériaux contenant de l'amiante lié, dont les dimensions interdisent le conditionnement dans un GRV 13H3, doit pouvoir bénéficier de la disposition spéciale 168 afin d'être transporté en dérogation des prescriptions de l'ADR.

Quel que soit le conditionnement choisi, il faudra faire figurer l'étiquetage « amiante » imposé par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988, modifié, relatif aux produits contenant de l'amiante.

Un registre de suivi des colis sera tenu par l'entrepreneur.

Filières d'élimination réglementaires et traçabilité

Les déchets pouvant être orientés en Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) sont les déchets contenant de l'amiante lié à des matériaux de construction inertes ayant conservé leur intégrité relevant du code 17 06 05* de la liste des déchets (amiante-ciment), ainsi que les déchets de terres amiantifères.

Tous les autres déchets d'amiante sont orientés en Installation de Stockage pour Déchets Dangereux (ISDD) ou vers la filière de revalorisation la plus proche (exemple vitrification INERTAM).

Traçabilité des déchets

Trois documents concourent à la traçabilité de l'élimination d'un déchet d'amiante :

- La FID (Fiche d'Identification des Déchets) – document non « certifié » - est adressée au maître d'ouvrage (producteur), sur demande, par l'installation d'élimination finale.
- Le CAP (Certificat d'Acceptation Préalable) est émis par l'installation d'élimination finale pour le maître d'ouvrage et doit être à disposition des autorités de contrôle avant tout commencement des travaux de retrait des matériaux.
- Le BSDA (bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante Cerfa N°11861*) – voir : Arrêté du 29 juillet 2005 modifié fixant le formulaire du bordereau de suivi des déchets dangereux mentionné à l'article 4 du décret n°2005-635 du 30 mai 2005.

Scellement des colis

Tout colis de déchets d'amiante éliminé en Installation de stockage de déchets dangereux (ISDD) ou en inertage sera fermé au moyen d'un scellé numéroté portant le numéro Siret de l'entreprise qui a emballé.

Responsabilité des déchets

Lors des travaux conduisant à un désamiantage de tout ou partie de l'immeuble, les maîtres d'ouvrage ont la responsabilité de la bonne gestion des déchets produits, conformément aux dispositions de l'article L.541-2 du code de l'environnement. Ce sont les producteurs des déchets au sens du code de l'environnement.

Les déchets liés au fonctionnement d'un chantier (équipements de protection, matériel, filtres, bâches, etc.) sont de la responsabilité de l'entreprise qui réalise les travaux.

2.5 DOSSIER FINAL AMIANTE

L'Entreprise fournira en deux exemplaires papier (au Maître d'œuvre et 1 au Maître d'Ouvrage) et un fichier informatique le dossier reprenant l'ensemble des documents du dossier amiante :

- Plan de retrait
- Les mesures d'empoussièrement « état initial »
- Les mesures libératoires
- Le certificat de transport des déchets
- Le certificat de mise en décharge