

SOMMAIRE

04 - DESAMIANTAGE	3
04.1 - GENERALITES.....	3
04.1.1 - OBJET DES TRAVAUX.....	3
04.1.2 - DIAGNOSTICS AMIANTE	3
04.1.3 - QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE.....	3
04.1.4 - CONFINEMENT	3
04.1.5 - MISE EN DEPRESSION DE LA ZONE	3
04.1.6 - TRAITEMENT DE LA ZONE.....	3
04.1.7 - MATERIEL D'ASPIRATION POUR DECONTAMINATION.....	4
04.1.8 - ACCES	4
04.1.9 - CONTRÔLE DES ACCES.....	4
04.1.10 - PROTECTION DES INTERVENANTS	4
04.1.11 - PROTECTION INCENDIE	5
04.1.12 - CONDITIONNEMENT ET EVACUATION DES DECHETS AMIANTES	5
04.1.13 - OBJECTIF DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	5
04.1.14 - OBJECTIF DE PROTECTION DES TRAVAILLEURS.....	6
04.1.15 - ANALYSES ET MESURE	6
04.1.16 - PERSONNEL.....	7
04.2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES.....	9
04.2.1 - GENERALITES.....	9
04.2.2 - PREPARATION DU CHANTIER.....	9
04.2.3 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	10
04.3 - TRAVAUX PREPARATOIRE.....	10
04.3.1 - PLAN DE PREVENTION - PLAN DE RETRAIT	10
04.3.2 - CONFINEMENT DES ZONES DE TRAVAUX.....	10
04.4 - TRAVAUX DE DESAMIANTAGE	11
04.4.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	11
04.4.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT	11
04.4.1.2 – MASTIC VITRIER	11
04.4.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE.....	11
04.4.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE	12
04.4.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE.....	12
04.5 – OPTION N°1 – SERVICE DE SENOLOGIE AU RDC HAUT BAT. A.....	13
04.5.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	13
04.5.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT	13
04.5.1.2 – MASTIC VITRIER	13
04.5.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE.....	13
04.5.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE	14
04.5.1.5 – DEPOSE DE FAUX-PLAFONDS	14
04.5.1.6 – RESTITUTION DE LA ZONE.....	15
04.6 – OPTION N°2 – SERVICE IMAGERIE AU RDC HAUT BAT. A	15
04.6.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	15
04.6.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT	15
04.6.1.2 – MASTIC VITRIER	16
04.6.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE.....	16
04.6.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE	16
04.6.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE.....	17
04.7 – OPTION N°6 – AMENAGEMENT DES BUREAUX AU R+1 BAT B.....	17
04.7.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	17
04.7.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT	17
04.7.1.2 – MASTIC VITRIER	18
04.7.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE.....	18
04.7.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE	18
04.7.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE.....	19
04.8 – OPTION N°14 – DESAMIANTAGE BATIMENT L.....	19
04.8.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	19
04.8.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT	19
04.8.1.2 – MASTIC VITRIER	19
04.8.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE.....	20
04.8.1.4 – RESTITUTION DE LA ZONE.....	21
04.9 – OPTION N°17 – REFECTION DE L'ETANCHEITE EXISTANTE DES TERRASSES BAT. A ET B	21
04.9.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE.....	21
04.9.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT	21
04.9.1.2 – RESTITUTION DE LA ZONE.....	21
04.10 – OPTION N°19 – DESAMIANTAGE DES MENUISERIES EXISTANTES BAT A et B.....	22

04.10.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE	22
4.10.1.1 – MASTIC VITRIER	22
04.10.1.2 – RESTITUTION DE LA ZONE	22

04 - DESAMIANTAGE

04.1 - GENERALITES

04.1.1 - OBJET DES TRAVAUX

Le présent CCTP concerne les travaux de désamiantage préalable à la réalisation des travaux de restructuration et d'extension du Centre Jean Perrin à Clermont-Ferrand.

04.1.2 - DIAGNOSTICS AMIANTE

Le dossier technique « Amiante » effectué par NORISKO :

- Dossier n°01331925 / AMI.08.07.0603 en date du 17 juillet 2008, situant les produits amiantés.
- Dossier n°01331925 / AMI.08.07.0602 en date du 16 juillet 2008, situant les produits amiantés.
- Dossier n°01691419 / AMI 09.04.0260

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

04.1.3 - QUALIFICATION DE L'ENTREPRISE

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

- Certificat de qualification 1512 : "Traitement de l'amiante en place concernant les matériaux et produits à risques particuliers"

Ou

- Certificat de qualification 1513 : "Traitement de l'amiante en place concernant les matériaux et produits friables".

04.1.4 - 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.

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 scotchage 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.

04.1.5 - MISE EN DEPRESSION DE LA ZONE

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.

04.1.6 - TRAITEMENT DE LA ZONE

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.

Renouvellements

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.

Filtrations

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.

Equipé 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 colmatage, incident..) conforme à l'Arrêté du 14 Mai 1996.

04.1.7 - MATERIEL D'ASPIRATION POUR DECONTAMINATION

Le dépoussiérage et la décontamination sont réalisés avec des aspirateurs spécifiques équipés de filtres THE.

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

04.1.8 - ACCES

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.

Les sas seront conformes à la réglementation et aux bonnes pratiques du désamiantage (Voir le guide Pratique de l'OPPBTP, mise à jour de juin 1996 - Traitement et dépose de l'amiante en place).

L'entreprise prendra toutes les dispositions utiles pour qu'il y ait une circulation d'air dans ces sas en filets d'air turbulents, permettant de prévenir la dépose éventuelle de fibres d'amiante.

04.1.9 - CONTRÔLE DES ACCES

L'entreprise devra effectuer le contrôle des 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.

En fin de poste de travail, les accès seront fermés à clef.

04.1.10 - PROTECTION DES INTERVENANTS

L'entreprise devra assurer la fourniture de vêtements de travail jetables non tissés, en nombre suffisant pour que son personnel et les visiteurs, puissent accéder à la zone. Des tenues complètes avec protections respiratoires individuelles en nombre suffisant, seront maintenues disponibles (et nettoyées en conséquence) à l'entrée de la zone pour une éventuelle intervention de pompiers ou pour des visiteurs.

Ces vêtements seront à usage unique, et devront être éliminés au titre des déchets amiantifères. Les chaussures seront des chaussures ou des bottes de sécurité lavables. Les gants seront de type ménager, renforcés par des gants de manutention en fonction de la nature des travaux réalisés. L'étanchéité entre ces différents équipements sera assurée par la pose de rubans adhésifs.

Les intervenants devront utiliser des masques de protection individuelle panoramiques intégraux à ventilation assistée équipés de filtres TMP3 à débit d'air supérieur à 160 l / mn.

L'entreprise devra assurer le nettoyage soigné des équipements respiratoires utilisés par les intervenants (masques).

Les intervenants devront être munis des équipements de protection individuelle nécessaires à la réalisation de leur activité (gants de manutention, ...).

04.1.11 - PROTECTION INCENDIE

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'extincteurs situés est fonction des surfaces au sol des zones).

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

04.1.12 - CONDITIONNEMENT ET EVACUATION DES DECHETS AMIANTES

Les déchets amiantifères devront être placés dans une double enveloppe étanche. Les sacs emballés dans une première enveloppe hermétiquement close, seront dépoussiérés par aspiration à filtration absolue dans le sas matériel, puis mis dans une seconde enveloppe étanche avant la sortie de la zone.

Ces déchets seront stockés en dehors de la zone confinée et évacués périodiquement dès que le tonnage justifiera le déplacement d'un transporteur.

Le stockage des déchets aura lieu sur un endroit précis du terrain, en conteneur maritime fermé, verrouillé et clos par une palissade.

Il sera fait attention aux conditions de stockage (risque d'intrusion, de déchirure, de renversement des big bag, ...).

Ce stockage et l'évacuation des déchets amiantifères ne pourront se faire qu'en double sac ou emballage étiquetés conformément à la réglementation en vigueur.

L'ensemble des déchets de matériaux contenant de l'aminante friable ou libre ainsi que les déchets classés « déchets industriels spéciaux » ne pourront être éliminés qu'en installation d'inertage.

Lors des opérations de chargement et de déchargement des déchets, les salariés doivent avoir à disposition des EPI présentant les mêmes caractéristiques que pour les opérateurs de dépose.

Le transport des déchets amiantifères (matériaux amiantés, équipements individuels jetables, dispositifs de protection, dispositifs de filtration) devra être effectué dans des bennes fermées et le transporteur devra respecter la réglementation en vigueur (notamment l'Arrêté du 17 octobre 1977).

La Maîtrise d'Ouvrage se réserve le droit de demander un changement de l'Entreprise effectuant les transports, notamment si celle-ci ne respecte pas la réglementation relative au transport ou si son activité provoque une gêne indue.

Il est demandé à l'Entreprise, la fourniture des certificats d'acceptation préalable attestant de l'existence d'un débouché pour les déchets générés par le chantier.

L'entreprise émettra un Bordereau de Suivi des Déchets Amiante (BSDA) à chaque envoi afin de présenter une complète traçabilité de ceux-ci.

Elle devra superviser la gestion de ces bordereaux, avec remise à la Maîtrise d'Ouvrage du feuillet "Propriétaires" et copie à la Maîtrise d'Œuvre. Elle devra également assurer l'envoi de tous les documents demandés par la DRIRE relatifs à ce transport de déchets.

Les taxes de mise en installation de traitement seront à la charge de l'Entreprise de désamiantage.

04.1.13 - OBJECTIF DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

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.

04.1.14 - OBJECTIF DE PROTECTION DES TRAVAILLEURS

Suivant le décret n°96-98, le Chef de l'Entreprise de traitement de l'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 une heure.

04.1.15 - ANALYSES ET MESURE

Des analyses et des mesures permettent de vérifier le respect des objectifs précités.

Les coûts inhérents à ces analyses et mesures devront être inclus dans le montant global de la prestation de l'Entreprise.

La Maîtrise d'Œuvre se réserve la possibilité de faire réaliser, pendant la durée du chantier, des contrôles contradictoires. Si les valeurs trouvées lors de ces contrôles contradictoires étaient trop différentes des valeurs fournies par l'Entreprise, de nouveaux contrôles des points litigieux seraient commandés à la charge de l'Entreprise.

Analyses par microscopie électronique

L'entreprise fera procéder à des prélèvements et des comptages par microscopie électronique en début de chaque phase de traitement de l'amiante en place (point zéro) et en fin de chaque phase de traitement de l'amiante en place (prélèvements de première et de deuxième restitution). Ces mesures doivent être faites par niveau de bâtiment où des produits amiantés (joints, conduits, colles et dalles de sols...) sont traités.

L'organisme de Contrôle agréé (prélèvements et comptage), le nombre et le lieu de ces prélèvements seront proposés à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'Œuvre qui valideront ces données.

Les résultats des analyses seront fournis par fax dès réception à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'Œuvre.

L'ensemble des résultats sera fourni dès que possible à la Maîtrise d'Œuvre.

Analyses point zéro

Des prélèvements (points zéro) et des comptages du nombre de fibres d'amiante dans l'air seront faits sous le couvert de l'entreprise, avant le début du chantier en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META) par un Organisme de Contrôle agréé (Arrêté du 29 janvier 1998 modifiant l'arrêté du 23 décembre 1997 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis et conformément aux exigences de la norme NF X 43-050).

Un prélèvement sera fait par niveau pour chaque bâtiment où des produits amiantés (joints, colles et dalles de sols, conduits...) sont présents.

Objectifs de salubrité en fin de désamiantage

Inspection visuelle

Une inspection visuelle sera réalisée par la Maîtrise d'Œuvre. L'absence visuelle d'amiante sera exigée.

Mesures de première restitution

En fin de chantier (prélèvements de première restitution, confinement encore en place), le niveau de pollution mesurable en tout point de la zone confinée doit être inférieur ou égal à l'objectif suivant :
 $N \leq 5 \text{ Fibres / Litre soit } 0,005 \text{ fibre / cm}^3$

Cet objectif sera contrôlé en Microscopie Electronique à Transmission Analytique (META) par un Organisme de Contrôle agréé (Arrêté du 29 janvier 1998 modifiant l'arrêté du 23 décembre 1997 portant agrément d'organismes habilités à procéder aux contrôles de la concentration en poussières d'amiante dans l'atmosphère des immeubles bâtis et conformément aux exigences de la norme NF X 43-050).

La validation de l'Organisme (prélèvement et analyse) sera faite en accord avec la Maîtrise d'Œuvre.

Deux prélèvements seront faits par niveau de chaque bâtiment concerné par la présence de produits amiantés (joints, conduits, colles).

Mesures de deuxième restitution

Des prélèvements de deuxième restitution (confinement enlevé) seront réalisés sous couvert de l'Entreprise.

Les modalités de ces prélèvements (nombre, objectif,...) sont identiques aux prélèvements de première restitution.

L'entreprise prendra en compte dans son offre, le coût des prélèvements de première et de deuxième restitution.

Si l'objectif n'est pas atteint lors de ce premier contrôle (première et deuxième restitution), les contrôles suivants sont à la charge de l'Entreprise intervenante dans cette opération.

Sanction

La zone pourra être rendue uniquement si l'inspection visuelle et les prélèvements de première et deuxième restitution sont conformes aux objectifs définis plus haut. Sinon, l'Entreprise assurera à sa charge l'obtention de ces objectifs.

Analyses par microscopie optique

L'entreprise devra superviser la réalisation de contrôles du niveau d'empoussièremment sur un lieu de travail par un laboratoire agréé de son choix et approuvée par la Maîtrise d'Œuvre. Ce laboratoire devra justifier d'un agrément du Ministère du Travail pour la réalisation de prélèvements et de comptage en microscopie optique (arrêté du 16 janvier 1998).

Il sera procédé à un contrôle en microscopie optique de l'atmosphère dans le compartiment du sas où les intervenants procèdent à l'enlèvement de leurs protections respiratoires (un contrôle au minimum par semaine).

Les résultats seront à communiquer dès réception à la Maîtrise d'Ouvrage et à la Maîtrise d'Œuvre et notés dans le registre de résultats de surveillance conformément à l'Arrêté du 14 Mai 1996.

Analyses d'eau

Au niveau des rejets aqueux, l'Entreprise devra réaliser la filtration de ces rejets avec une efficacité d'au moins 99,99 % pour les particules ayant un diamètre aérodynamique moyen de 5 microns.

Pour vérifier l'efficacité de cette filtration, l'Entreprise réalisera, une fois par semaine d'intervention une mesure de matière en suspension (MES) et de pH préalablement à tout rejet d'eau.

L'Entreprise devra respecter des valeurs de MES inférieures à 30 mg / l et de pH comprises entre 6,5 et 8. Les résultats d'analyses seront à communiquer à la Maîtrise d'Œuvre.

04.1.16 - PERSONNEL

La démarche à adopter par le Chef d'Entreprise, avant le début des travaux, est la suivante :

Evaluation du risque,
Vérification de l'aptitude médicale du personnel susceptible d'être exposé,
Information de ce personnel,
Formation des opérateurs,
Suivi médical du personnel exposé.

L'entreprise ne devra pas, conformément à la Réglementation, employer du personnel intérimaire ou mineur dans des travaux entraînant le contact avec l'amiante.

Evaluation des risques

Adapter les modes opératoires (outillage,...) en fonction de l'évaluation du risque.
L'inhalation de poussières d'amiante peut provoquer des affections professionnelles, notamment des cancers broncho-pulmonaires. La valeur limite d'exposition des salariés est fixée à 0,1 fibre d'amiante par cm³ d'air sur 1 heure de travail, quelle que soit la nature des fibres.

Aptitude médicale des salariés

Informez le médecin du travail des conditions de travail et des niveaux d'exposition selon les travaux effectués et les moyens de protection utilisés.

S'enquérir auprès du médecin du travail, pour les salariés, de l'absence de contre-indication médicale au port des équipements de protection individuelle, notamment respiratoires, nécessaires pour l'exécution des travaux, et de la durée maximale du temps de travail avec port ininterrompu de ces équipements.

Information des salariés

Informez l'ensemble du personnel des risques potentiels pour la santé, des facteurs aggravants dus notamment à la consommation de tabac, ainsi que des précautions à prendre en matière d'hygiène, en particulier de la nécessité pour le personnel de se doucher, notamment en fin de poste.

Remettre une fiche d'information à chaque salarié et la faire commenter par le médecin du travail à l'occasion des visites d'aptitude médicale.

Formation des salariés

La formation du personnel portera sur :

La sensibilisation au risque lié à l'inhalation de poussières d'amiante,

Les différents modes opératoires utilisés,

Les moyens de protection individuelle à employer selon les modes opératoires,

Les moyens de protection de l'environnement, notamment la signalisation et le nettoyage de la zone d'intervention, ainsi que le traitement des déchets.

L'ensemble du personnel sera informé et sensibilisé aux risques liés à l'amiante et aux autres risques du chantier (mise en place d'une étude de sécurité des risques liés à l'amiante, au travail en hauteur, au risque électrique, à la malveillance, ...).

Fiche d'exposition et de suivi médical

Etablir pour le personnel exposé "une fiche d'exposition au risque".

Cette fiche précise :

La nature et la durée des travaux effectués,

Les procédures de travail et les moyens de protection utilisés,

Le niveau d'exposition s'il est connu.

Cette fiche est complétée au fur et à mesure des interventions réalisées, et transmise aux intéressés et au médecin du travail qui peut, le cas échéant, décider de la mise en place d'un suivi médical particulier.

Veiller à la conservation de ces fiches.

Liste du personnel

Avant le début des travaux, une liste nominative du personnel avec aptitude médicale et certificat de formation, intervenant sur le chantier sera fournie à la Maîtrise d'ouvrage.

NB : l'adéquation entre la liste nominative et la présence des intervenants sur le chantier pourra être vérifiée par la Maîtrise d'ouvrage. Toute personne ne respectant pas ces critères sera refoulée du chantier.

Sécurité

L'entreprise désignera un responsable (et un suppléant) du chantier qui devra avoir délégation pour prendre immédiatement toutes les mesures qui s'imposeraient pour assurer la sécurité sur le chantier.

Au moins un sauveteur secouriste du travail sera en permanence sur le chantier.

Les mesures de sécurité à respecter pour le personnel sont décrites dans le Plan d'Hygiène et Sécurité de l'Entreprise.

Toute personne ne respectant pas les consignes ainsi définies (port d'équipement de protection individuelle, notamment) sera définitivement exclue du chantier.

Les intervenants en zone de travail doivent à tout moment pouvoir communiquer avec l'extérieur de la zone (interphone, téléphone portable entreprise, talkie-walkie...).

04.2 - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES

04.2.1 - GENERALITES

Schématiquement, le retrait de l'amiante en place se déroule chronologiquement, pour chaque phase, en respectant les grandes étapes suivantes :

Etape 1 Installation de chantier

Etape 2 Interventions à l'intérieur du bâtiment :

Mise en place du confinement

Enlèvement des matériaux contenant de l'amiante : dalles de sols compris colle , conduits, joints de vitrage, faux-plafonds...

Nettoyage et aspiration de la zone confinée

Mesure de première restitution

Enlèvement du confinement

Mesure de deuxième restitution

Etape 3 Repli de chantier

La méthodologie de dépose sera proposée par l'entreprise à la remise de son offre.

04.2.2 - PREPARATION DU CHANTIER

Visite du chantier avec la Maîtrise d'ouvrage pour évaluer en particulier l'état de dégradation des plaques de faux plafond, 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 comportant tous les renseignements obligatoires requis pour ce type de travaux.

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

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

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

Transmission à la Maîtrise d'ouvrage 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 Maitrise d'Oeuvre.

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.

04.2.3 - 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'OPPBTB et à la Maîtrise 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'Ouvrage.

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), soit 2 MOCP
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 soit 2 META.

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).

04.3 - TRAVAUX PREPARATOIRE

04.3.1 - PLAN DE PREVENTION - PLAN DE RETRAIT

Il est fait obligation à l'Entreprise chargée des travaux de respecter un délai d'un mois appelé "mois administratif" entre la réception du Plan de Prévention contenant le Plan de Retrait aux Organismes de Prévention et le début des travaux. Au préalable, ce Plan de Retrait aura été soumis pour avis au Médecin du Travail et au CHSCT de l'Entreprise chargée des travaux.

L'étape préliminaire à l'établissement du Plan de Retrait est l'évaluation des risques par chacun des acteurs impliqués dans l'opération de retrait de l'amiante qui conduira au choix de procédés et de méthodes de travail propres à réduire l'ensemble des risques sur le chantier, en maîtrisant en particulier les émissions de fibres. Elle doit aussi permettre la définition des mesures de protection collectives et individuelles les mieux adaptées à la protection des travailleurs intervenants et des personnes en activité à proximité du chantier.

04.3.2 - CONFINEMENT DES ZONES DE TRAVAUX

Dans l'emprise 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.

L'entreprise titulaire du présent lots aura obligation de résultat. La méthodologie proposé devra respecter la réglementation et le code du travail.

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

04.4 - TRAVAUX DE DESAMIANTAGE

04.4.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

04.4.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT

Dépose et traitement des conduits amiantés comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée des conduits y compris chapeaux en toiture terrasse
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

***Ensemble des conduits amiantés déposées dans l'emprise des travaux
Villa au N°36 et 38 rue de Montalembert***

04.4.1.2 – MASTIC VITRIER

Dépose et traitement du mastic vitrier des menuiseries existantes comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose soignée de la menuiserie existante y compris traitement du joint de vitrage
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

***Ensemble des menuiseries situées dans l'emprise des travaux au RDC bas, RDC
haut et Niv 1***

04.4.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE

Dépose et traitement des dalles de sol compris colle comprenant :

- Retrait des cloisons (à la charge du lot démolition)

- Nettoyage et décontamination des cloisons avant évacuation de la zone confinée (si elles se révèlent non décontaminables, les cloisons seront évacuées selon la même procédure que les déchets amiantés).
- Dépose manuelle soignée sans les casser, des dalles de sol au moyen de spatules, après l'emploi d'un produit fixateur sur toutes les zones concernées pendant la durée de retrait.
- Décapage de la colle au moyen d'une rectifieuse adaptée aux travaux de désamiantage et équipée d'une aspiration absolue à la source.
- 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.
- 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.

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

RdC bas selon rapport amiante

Ensemble des dalles de sol du RDC haut selon rapport amiante

04.4.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE

Enlèvements et traitement des joints bride tressés blanc :

- Dépose manuelle soignée des tuyauteries par sectionnement des fixations et pulvérisation d'un produit fixateur.
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Nettoyage de la zone à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

**Ensemble des joints de conduits métalliques déposés dans l'emprise des travaux
Villa n°36 et 38 rue de Montalembert**

04.4.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE

Travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libérateurs.
- Aspiration par filtration absolue et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Surfacement des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libérateurs de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus

04.5 – OPTION N°1 – SERVICE DE SENOLOGIE AU RDC HAUT BAT. A

04.5.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

04.5.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT

Dépose et traitement des conduits amiantés comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée des conduits y compris chapeaux en toiture terrasse
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des conduits amiantés déposés dans l'emprise des travaux

04.5.1.2 – MASTIC VITRIER

Dépose et traitement du mastic vitrier des menuiseries existantes comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose soignée de la menuiserie existante y compris traitement du joint de vitrage
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION :

Bâtiment A

Ensemble des menuiseries situées dans l'emprise des travaux au RDC haut

04.5.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE

Dépose et traitement des dalles de sol compris colle comprenant :

- Retrait des cloisons (à la charge du lot démolition)

- Nettoyage et décontamination des cloisons avant évacuation de la zone confinée (si elles se révèlent non décontaminables, les cloisons seront évacuées selon la même procédure que les déchets amiantés).
- Dépose manuelle soignée sans les casser, des dalles de sol au moyen de spatules, après l'emploi d'un produit fixateur sur toutes les zones concernées pendant la durée de retrait.
- Décapage de la colle au moyen d'une rectifieuse adaptée aux travaux de désamiantage et équipée d'une aspiration absolue à la source.
- 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.
- 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.

LOCALISATION :

Bâtiment A :

Ensemble des dalles de sol du RDC haut selon rapport amiante

04.5.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE

Enlèvements et traitement des joints bride tressés blanc :

- Dépose manuelle soignée des tuyauteries par sectionnement des fixations et pulvérisation d'un produit fixateur.
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Nettoyage de la zone à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des joints de conduits métalliques déposés dans l'emprise des travaux

04.5.1.5 – DEPOSE DE FAUX-PLAFONDS

Enlèvement et traitement de faux-plafonds comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée sans les casser des dalles de faux-plafonds après l'emploi d'un produit fixateur sur toutes les zones concernées pendant la durée de retrait.
- 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.
- Stockage des doubles sacs et/ou "BIG BAGS" dans une benne fermée (type conteneur maritime ou équivalent).

- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A – Niv RDC haut local laverie

04.5.1.6 – RESTITUTION DE LA ZONE

Travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libérateurs.
- Aspiration par filtration absolue et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Surfactage des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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 libératoires de deuxième restitution réalisées par un laboratoire agréé, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus

04.6 – OPTION N°2 – SERVICE IMAGERIE AU RDC HAUT BAT. A

04.6.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

04.6.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT

Dépose et traitement des conduits amiantés comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée des conduits y compris chapeaux en toiture terrasse
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des conduits amiantés déposées dans l'emprise des travaux

04.6.1.2 – MASTIC VITRIER

Dépose et traitement du mastic vitrier des menuiseries existantes comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose soignée de la menuiserie existante y compris traitement du joint de vitrage
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

Ensemble des menuiseries situées dans l'emprise des travaux au RDC haut

04.6.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE

Dépose et traitement des dalles de sol compris colle comprenant :

- Retrait des cloisons (à la charge du lot démolition)
- Nettoyage et décontamination des cloisons avant évacuation de la zone confinée (si elles se révèlent non décontaminables, les cloisons seront évacuées selon la même procédure que les déchets amiantés).
- Dépose manuelle soignée sans les casser, des dalles de sol au moyen de spatules, après l'emploi d'un produit fixateur sur toutes les zones concernées pendant la durée de retrait.
- Décapage de la colle au moyen d'une rectifieuse adaptée aux travaux de désamiantage et équipée d'une aspiration absolue à la source.
- 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.
- 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.

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

Ensemble des dalles de sol du RDC haut selon rapport amiante

04.6.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE

Enlèvements et traitement des joints bride tressés blanc :

- Dépose manuelle soignée des tuyauteries par sectionnement des fixations et pulvérisation d'un produit fixateur.
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Nettoyage de la zone à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des joints de conduits métalliques déposés dans l'emprise des travaux

04.6.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE

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.
- Surfacement des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus

04.7 – OPTION N°6 – AMENAGEMENT DES BUREAUX AU R+1 BAT B

04.7.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

04.7.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT

Dépose et traitement des conduits amiantés comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée des conduits y compris chapeaux en toiture terrasse
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des conduits amiantés déposés dans l'emprise des travaux

04.7.1.2 – MASTIC VITRIER

Dépose et traitement du mastic vitrier des menuiseries existantes comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose soignée de la menuiserie existante y compris traitement du joint de vitrage
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

Ensemble des menuiseries situées dans l'emprise des travaux au Niv 1

04.7.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE

Dépose et traitement des dalles de sol compris colle comprenant :

- Retrait des cloisons (à la charge du lot démolition)
- Nettoyage et décontamination des cloisons avant évacuation de la zone confinée (si elles se révèlent non décontaminables, les cloisons seront évacuées selon la même procédure que les déchets amiantés).
- Dépose manuelle soignée sans les casser, des dalles de sol au moyen de spatules, après l'emploi d'un produit fixateur sur toutes les zones concernées pendant la durée de retrait.
- Décapage de la colle au moyen d'une rectifieuse adaptée aux travaux de désamiantage et équipée d'une aspiration absolue à la source.
- 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.
- 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.

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

Dalles de sol au Niv. 1 dans l'emprise des travaux

04.7.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE

Enlèvements et traitement des joints bride tressés blanc :

- Dépose manuelle soignée des tuyauteries par sectionnement des fixations et pulvérisation d'un produit fixateur.
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Nettoyage de la zone à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des joints de conduits métalliques déposés dans l'emprise des travaux

04.7.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE

Travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libérateurs.
- Aspiration par filtration absolue et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Surfactage des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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 libératoires de deuxième restitution réalisées par un laboratoire agréé, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus

04.8 – OPTION N°14 – DESAMIANTAGE BATIMENT L

04.8.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

04.8.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT

Dépose et traitement des conduits amiantés comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée des conduits y compris chapeaux en toiture terrasse
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment L :

Conduit du vide-ordures au sous-sol, RdC, Niv 1, Niv. 2

Conduits d'aération au sous-sol, RdC, Niv 1 et Niv. 2 et toiture terrasse

04.8.1.2 – MASTIC VITRIER

Dépose et traitement du mastic vitrier des menuiseries existantes comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose soignée de la menuiserie existante y compris traitement du joint de vitrage
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION :

Bâtiment L :

Ensemble des menuiseries extérieures du bâtiment

04.8.1.3 – DALLES COMPRIS COLLE

Dépose et traitement des dalles de sol compris colle comprenant :

- Retrait des cloisons (à la charge du lot démolition)
- Nettoyage et décontamination des cloisons avant évacuation de la zone confinée (si elles se révèlent non décontaminables, les cloisons seront évacuées selon la même procédure que les déchets amiantés).
- Dépose manuelle soignée sans les casser, des dalles de sol au moyen de spatules, après l'emploi d'un produit fixateur sur toutes les zones concernées pendant la durée de retrait.
- Décapage de la colle au moyen d'une rectifieuse adaptée aux travaux de désamiantage et équipée d'une aspiration absolue à la source.
- 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.
- 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.

LOCALISATION :

Bâtiment L :

Dalles de sol grise et beige au RDC, 1^{er} et 2^{ème} niveau selon rapport amiante

04.8.1.4 – JOINT BRIDE TRESSE

Enlèvements et traitement des joints bride tressés blanc :

- Dépose manuelle soignée des tuyauteries par sectionnement des fixations et pulvérisation d'un produit fixateur.
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Nettoyage de la zone à l'aide d'un aspirateur avec filtre à très haute efficacité.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A :

Ensemble des joints de conduits métalliques déposés dans l'emprise des travaux

04.8.1.5 – RESTITUTION DE LA ZONE

Travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libérateurs.
- Aspiration par filtration absolue et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Surfactage des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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 libératoires de deuxième restitution réalisées par un laboratoire agréé, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus

04.9 – OPTION N°17 – REFECTION DE L'ETANCHEITE EXISTANTE DES TERRASSES BAT. A ET B

04.9.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

04.9.1.1 – CONDUIT EN AMIANTE CIMENT

Dépose et traitement des conduits amiantés comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose manuelle soignée des conduits y compris chapeaux en toiture terrasse
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION:

Bâtiment A et B :

Conduits d'aération en toiture terrasse

04.9.1.2 – RESTITUTION DE LA ZONE

Travaux de restitution de la zone comprenant :

- Nettoyage général de la zone de travail pour la réalisation des contrôles libérateurs.

- Aspiration par filtration absolue et/ou nettoyage à l'aide de chiffons humides.
- Surfactage des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus

04.10 – OPTION N°19 – DESAMIANTAGE DES MENUISERIES EXISTANTES BAT A ET B

04.10.1 - TRAITEMENT DE L'AMIANTE EN PLACE

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

4.10.1.1 – MASTIC VITRIER

Dépose et traitement du mastic vitrier des menuiseries existantes comprenant :

- Pulvérisation d'un produit fixateur
- Dépose soignée de la menuiserie existante y compris traitement du joint de vitrage
- Coltinage des éléments jusqu'au sol et conditionnement immédiat sur palettes avec recouvrement d'un double film polyane étanche.
- Etiquetage réglementaire amiante, reprise, chargement et évacuation vers un centre d'inertage

LOCALISATION :

Bâtiment A/B :

Ensemble des menuiseries situées du RdC bas au R+5 selon localisation du rapport amiante

04.10.1.2 – RESTITUTION DE LA ZONE

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.

- Surfactage des enceintes de confinement, polyane uniquement.
- Inspection visuelle avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Suivi des mesures libératoires de 1^{ère} restitution réalisées par un laboratoire agréé après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage du confinement si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- 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, après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Démontage des sas et retrait du matériel (extracteurs, ...) si les résultats des analyses sont corrects et après accord de la Maîtrise d'Œuvre.
- Nettoyage fin de la zone.
- Repli du chantier.
- Réunion de restitution avec la Maîtrise d'Œuvre.
- Restitution de la zone.

LOCALISATION :

Ensemble des zones d'intervention des travaux de désamiantage décrits ci-dessus