

SGAMI OUEST

Réhabilitation de la base de vie de la base hélicoptère de la sécurité civile de LE HAVRE

CCTP PRO – Lot 01 Désamiantage

Novembre 2025

Maîtrise d'Ouvrage



SGAMI OUEST
28 rue de la Pilate – CS 4072
14790 MOUEN
35027 RENNES CEDEX

Maîtrise d'Œuvre



Atelier d'Architecture Architecte DPLG
Caroline Loisel
Le Havre - carolineloiselarchitecte@gmail.com

I.G.C Bureau d'Etudes Techniques – Economie de la construction
41C, Route d'Harcourt
Bâtiment « La Panacée »
14123 FLEURY-SUR-ORNE
Tél. 02 31 35 64 35
Mail : contact@igcbe.fr

Atelier d'Architecture – Caroline LOISEL
13 rue Gustave Langlois
76600 LE HAVRE
Tél : 06 63 99 57 20
Mail : carolineloiselarchitecte@gmail.com



SEINE INGÉNIERIE
98 rue Maréchal JOFFRE
76600 LE HAVRE
Tél : 09 86 38 31 21
Mail : contact@seineingenierie.com

SOMMAIRE

0	OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX	3
1	DOCUMENTS DE REFERENCE	3
2	PRESCRIPTIONS GENERALES	3
2.1	ETAT DES LIEUX	4
2.2	VISITE DES LOCAUX.....	4
2.3	MESURES DE SECURITE	4
2.4	PLANS D'EXECUTION ET ETUDE DE DETAILS DE CHANTIER.....	6
2.5	PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE	6
2.6	PRESTATIONS DUES AU PRESENT LOT.....	6
2.7	PRESCRIPTIONS GENERALES DESAMANTAGE	6
2.7.1	Qualifications	6
2.7.2	Disposition réglementaire	6
2.7.3	Traitement des déchets	7
2.7.4	Protection de l'environnement	7
2.7.5	Métérologie.....	7
3	DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DESAMANTAGE	8
3.1	DOCUMENTS DE REFERENCE :	8
3.2	PLAN DE RETRAIT	8
3.3	INSTALLATION ET EQUIPEMENTS	8
3.4	NEUTRALISATION DES RESEAUX	8
3.5	CONFINEMENT	9
3.6	ANALYSE ET MESURES D'EMPOUSSIEREMENT	9
3.7	TRAVAUX DE DESAMANTAGE A REALISER	10
3.7.1	Dépose de cloison avec enduit et bande amianté	10
3.7.2	Dépose de conduits en fibre-ciment (Air et eau).....	10
3.7.3	Dépose d'enduit ciment amianté en plafonds	10
3.7.4	Dépose d'enduit ciment amianté en murs	10
3.7.5	Dépose de bac à sable en fibre-ciment amianté	11
3.7.6	Dépose de chapeaux de ventilation en fibre-ciment amianté.....	11
3.7.7	Dépose de menuiseries extérieures avec joints bitumineux amiantés.....	11
3.7.8	Dépose d'aérothermes amiantés.....	11

0 OBJET ET CONSISTANCE DES TRAVAUX

Le présent cahier des clauses techniques particulières a pour objet la description des travaux de Désamiantage relatifs à la réhabilitation de la base de vie de la base hélicoptère de la sécurité civile à LE HAVRE (76).

1 DOCUMENTS DE REFERENCE

L'Entrepreneur du présent lot se reportera :

- Aux Spécifications Communes à tous les Corps d'état.
- Aux Prescriptions des Documents du C.C.T.G. non annexés au présent C.C.T.P. et plus spécialement (liste non limitative).
- Aux réglementations concernant la sécurité des travailleurs

Liste non exhaustive

2 PRESCRIPTIONS GENERALES

L'entrepreneur devra prendre en compte dans son offre et tout au long du chantier des règles, décrets et normes suivants :

- Arrêté du 25 juillet 2022 fixant les conditions de certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante, de matériaux, d'équipements ou d'articles en contenant et les conditions d'accréditation des organismes certificateurs
- Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 relatif aux dispositions réglementaires des parties I, II et III du code de la santé publique.
- Décret n°2006-761 du 30 juin 2006 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante et modifiant le code du travail (deuxième partie : Décrets en Conseil d'Etat).
- Arrêté du 12 décembre 2012 relatif aux critères d'évaluation de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage
- Décret n° 2008-244 du 7 mars 2008 relatif au code du travail (partie réglementaire) La partie réglementaire du code du travail fait l'objet d'une publication spéciale annexée au Journal officiel de ce jour (voir à la fin du sommaire).
- Décret 96-1132 du 24 décembre 1996 modifiant le décret 96-98 du 7 février 1996 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante
- Décret 97-855 du 12 septembre 1997 modifiant le décret 96-97 du 7 février 1996 relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis.
- Arrêté du 26 juin 2013 relatif au repérage des matériaux et produit de la liste C contenant de l'amiante et au contenu du rapport de repérage.
- Norme NF X46-020 – D'Août 2017 : repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis.
- Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017 relatif au repérage de l'amiante avant certaines opérations
- Code de la santé publique chapitre IV section 2 articles R1334-14 ; R1334-29 et annexe 13-9 ; R1336-2 à R1336-5
- Les fiches sur les principes et pratique recommandés par la CNAMTS, les CRAM, les CGSS et l'INRS sur enlèvement amiante.
- Les prescriptions de sécurité vis à vis de l'amiante, protection du salarié, dispositions pour le salarié, protection de l'environnement et réglementation définie sur les fiches CRAM.
- Le Plan Général de Coordination Sécurité et Protection de la Santé définissant une analyse des risques poste par poste, les mesures de préventions et la méthodologie.
- Le rapport diagnostic amiante joint au dossier d'appel d'offres
- Les circulaires du ministère de l'environnement du 19/07/96 et du 09/01/97
- Guide de l'INRS : ED 6091 de décembre 2012.
- Pour réaliser les travaux de retrait ou de confinement de matériaux contenant de l'amiante, les entreprises doivent être obligatoirement titulaires d'une certification de qualification : QUALIBAT 1552 « Traitement de l'amiante » selon la norme NF X 46-010.

- Le décret n°2012-639 du 4 Mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante publiée au journal Officiel le 5 mai 2012.
- Arrêté du 14Août 2012 relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages, JO du 23/08/2012.
- L'arrêté du 14 décembre 2012 précise les exigences concernant la certification des entreprises réalisant des travaux de retrait ou d'encapsulation d'amiante. Les détails techniques de ces exigences sont portés par la norme NF X 46-10.
- Les codifications du code du travail suivantes :
 - R.4412-94 à 96 : champ d'application et définition.
 - R.4412-970 à R.4412-124 : dispositions communes à toutes les activités comportant des risques d'exposition à l'amiante.
 - R.4412-125 à 143 : dispositions spécifiques aux activités d'encapsulation et de retrait d'amiante ou d'articles en contenant (sous section3).
 - R.4412-144 à 148 : dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibre amiante (sous-section4).
 - Article L.230-2 et L.235-1 du Code du travail.
 - Article R.231-56 et L.231-56-1 du Code du travail.
 - Arrêté du 25 avril 2006 relatif au diagnostic de risque d'intoxication par le plomb dans les peintures
 - Articles R 4412- 156 à R 4412-160 du Code du Travail
 - Articles R 4412-5 à R 4412-6 du Code du Travail
- Comité Technique Régional le 7 mars 2001
- Brochure de l'INRS « Intervention sur les peintures contenant du plomb. Prévention des risques professionnels » d'avril 2003 - édition INRS ED 909

2.1 ETAT DES LIEUX

L'Entrepreneur doit accepter le chantier dans l'état où il se trouve. Un état des lieux sera dressé avant le début des travaux aux frais de l'Entrepreneur. Il devra avoir pris connaissance de toutes les conditions d'exécution des ouvrages et s'être totalement et parfaitement rendu compte de leur nature, de leur importance et de leur particularité. Il ne sera admis aucune réclamation après démarrage des travaux.

L'Entrepreneur doit vérifier, avant de commencer les travaux, qu'il n'est pas susceptible de causer un préjudice à un tiers (abus de droit, transgression de servitudes, etc.) Il devra toutes les protections nécessaires et le cas échéant, réparation intégrale de tout dommage.

Il devra avoir l'accord des services municipaux ou départementaux pour tout travail en bordure de la voie publique.

2.2 VISITE DES LOCAUX

L'entrepreneur est tenu de prendre connaissance des locaux existants avant de remettre son offre de prix. Aucune plus-value due à une mauvaise connaissance des lieux ne sera prise en considération lors de l'exécution.

Les travaux réalisés dans les locaux existants seront exécutés avec le plus grand soin. Les entreprises devront prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter des dégradations sur les ouvrages conservés. Les éventuels frais de remise en état seront à la charge de l'entreprise réputée responsable des dégradations.

2.3 MESURES DE SECURITE

L'Entrepreneur prendra toutes les mesures de sécurité nécessaires pour la protection des tiers et des personnes. Nous insistons spécialement sur le fait que cette opération sera réalisée à proximité d'habitation ; cette situation nécessite des précautions particulières en matière de sécurité et d'hygiène que l'entreprise devra prendre en compte dans l'établissement de son offre.

Il sera responsable civilement et pénalement de tous les dommages résultant d'une insuffisance de mesure de sécurité.

Une attention particulière sera attachée aux mesures de sécurité du travail et le Maître d'Œuvre se réserve le droit d'ordonner toute mesure complémentaire qu'il estimerait indispensable, sans que l'Entrepreneur puisse prétendre à indemnité.
En aucun cas, le Maître d'Œuvre ne pourra être tenu pour responsable du non-respect par l'Entrepreneur des règlements de sécurité.

Consigne générale de sécurité visant à réduire l'exposition aux poussières d'amiante.

Lors d'intervention sur (ou à proximité) des matériaux contenant de l'amiante, il convient d'éviter au maximum l'émission de poussières

En cas (liste indicative) :

- De manipulation et manutention de matériaux non friables contenant de l'amiante, comme le remplacement de joints ou encore la manutention d'éléments en amiante-ciment
- De travaux réalisés à proximité d'un matériau friable en bon état (flocage ou calorifugeage) comme par exemple le déplacement de quelques éléments de faux-plafond sans amiante, sous une dalle floquée, d'intervention légère dans des boîtiers électriques, sur des gaines ou des circuits situés sous un flocage sans action sur celui-ci, de remplacement d'une vanne sur une canalisation calorifugée à l'amiante au-delà des raccords,
- De travaux directs sur un matériau compact (amiante-ciment, enduits, joints, dalles, ...), comme le perçage ou encore la découpe d'éléments en amiante-ciment avec des outils manuels (outils tranchants, scies, burins...) ou rotatifs à vitesse lente,
- De déplacement local d'éléments d'un faux-plafond rigide contenant du carton d'amiante avec des parements

1.

Il convient d'éviter au maximum l'émission de poussière :

- Par imprégnation locale des matériaux contenant de l'amiante par de l'eau (en tenant compte du risque électrique), afin d'abaisser le taux d'émission de poussière,
- En utilisant de préférence des outils manuels ou des outils à vitesse lente afin de limiter l'émission de poussière

Consignes générales de sécurité, relatives à la gestion des déchets contenant de l'amiante

Seuls les déchets d'amiante lié (amiante-ciment, dalle de sol...) peuvent être stockés temporairement sur le chantier, hors de la zone de confinement. Le site de stockage doit être aménagé de manière à éviter l'envol et la migration de fibres. Son accès doit être interdit aux personnes autres que le personnel de l'entreprise de travaux

Les déchets d'amiante friable (comme les flocages, calorifugeages et cartons d'amiante) doivent être placés en sacs étanches puis transférés dès leur sortie de la zone de confinement.

Consignes spécifiques aux travaux de curage-démolition

Tous les équipements utilisés par le personnel de chantier seront conformes aux normes et règles en vigueur régissant la sécurité du travail.

L'ensemble des précautions sera prise par l'entrepreneur pour assurer la sécurité des riverains des travaux et des usagers circulant sur les voies ou emprises publiques (piétons et automobilistes). En outre toutes précautions devront être prises afin de limiter la gêne occasionnée par la démolition aux résidents de proximité. A cette fin, un arrosage de chantier pourra s'avérer indispensable pendant l'opération.

Les entrepreneurs devront contracter une assurance pour garantir tous risques afférents à ces travaux (responsabilité civile) : maintien en leur état des bâtiments voisins, rencontre éventuelle de canalisations d'eau, gaz....

La responsabilité de l'entreprise sera levée à la réception des travaux, si aucun désordre n'est apparu sur les constructions et ouvrages avoisinants du fait de la démolition. Un constat d'huissier relevant l'ensemble initial des bâtiments à proximité des démolitions est à prévoir pour le titulaire du marché.

2.4 PLANS D'EXECUTION ET ETUDE DE DETAILS DE CHANTIER

Tous les plans dus au titre de la mission de la Maîtrise d'œuvre sont ceux fournis au Dossier de Consultation des Entreprises.

Tous les plans d'exécution complémentaires, notes de calculs, plans de détails et méthodologie de déconstruction, sont dus par l'entreprise attributaire du présent lot.

2.5 PLAN GENERAL DE COORDINATION EN MATIERE DE SECURITE ET DE PROTECTION DE LA SANTE

L'entrepreneur du présent lot devra en prendre connaissance pour apprécier les charges qui lui incombent et en tenir compte dans son offre.

2.6 PRESTATIONS DUES AU PRESENT LOT

- L'examen préalable des lieux
- Les études, méthodologie et notes de calculs nécessaires
- Les installations de chantier hygiène et sécurité selon le lot 00 : Généralité.
- Les engins de chantier, matériels, matériaux.
- La dépose et l'évacuation des installations et appareillages techniques (électriques, sanitaires, chauffage et tuyauteries diverses, etc...) avec la consignation des réseaux
- La coupure d'eau si besoin.
- Toutes démarches pour la réalisation du plan de retrait amiante.
- Toutes démarches de prévention pour la réalisation du désamiantage.
- Les travaux de désamiantage.
- La signalisation des travaux de désamiantage en cours par du barriérage ou des closions provisoires empêchant toutes personnes se s'approcher de la zone en cours de désamiantage.
- La mise en décharge de classe adaptée.
- Les fournitures,
- Les transports, chargements, stockages et distribution sur le chantier,
- Les engins de levage, démolition et échafaudages pour lui
- L'amené à utilité des matériaux
- Les moyens d'accès
- Le nettoyage du chantier après exécution des travaux et enlèvement des déchets de façon régulière.
- La remise en état du site et le nettoyage des voiries en fin d'intervention.

2.7 PRESCRIPTIONS GENERALES DESAMANTAGE

2.7.1 Qualifications

Les entreprises devront avoir les qualifications requises conformément au décret n° 2012-639 du 4 Mai 2012 relatif au risque d'exposition à l'amiante et aux textes rattachés.

Les entreprises doivent être certifiées 1552 « Traitement de l'amiante », la nouvelle certification remplaçant la 1512 (amiante non friable) et 1513 (amiante friable).

Cette obligation de certification a également été généralisée à l'ensemble des activités de retrait et d'en capsulage de matériaux contenant de l'amiante.

2.7.2 Disposition réglementaire

Pour l'évaluation des risques, l'employeur estime le niveau d'empoussièrement correspondant à chacun des processus de travail et les classes selon les 3 niveaux suivants :

- Premier Niveau : Empoussièrement dont la valeur est inférieure à la valeur limite d'exposition professionnelle (= Vlep).
- Deuxième Niveau : Empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à la valeur limite d'exposition professionnelle et inférieure à 60 fois la Vlep.
- Troisième Niveau : Empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à 60 fois la Vlep et inférieure à 250 fois la Vlep.

Les entreprises devront prendre en compte :

- Arrêté du 23 Février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante.
- Arrêté du 7 Mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.
- Arrêté du 8 Avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors des opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante.

2.7.3 Traitement des déchets

Les déchets de toutes natures susceptibles de libérer des fibres d'amiante sont conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage.

Les déchets sont :

Ramassés au fur et à mesure.

Conditionnés dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu au décret n°88-466 du 28 Avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante et par le code de l'environnement relatif aux articles R.551-1 à R.551-13 relatifs aux dispositions générales relatives à tous les ouvrages d'infrastructure en, matière de stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses.

Evacués après décontamination hors du chantier aussitôt que possible dès que le volume le justifie.

Les déchets sont transportés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

Tous les éléments pollués par l'amiante seront éliminés en décharge appropriée de classe 1.

Toutes les opérations seront effectuées avec une humidification par pulvérisation d'eau éventuellement additionnée d'un tensioactif afin d'éviter la mise en suspension de fibres résiduelles.

Mise en place de protection collectives et individuelles en application des arrêtés précisés au point « Dispositions réglementaires ».

Evacuation des déchets sur palette filmée étiquetée ou par conteneurs étanches, scellés, évacuation et mise en décharge compris remise au MOA du bordereau de suivi des déchets et de mise en décharge.

En fin de chantier, le maître d'ouvrage fera effectuer un contrôle visuel et/ou mesures d'empoussièrement en fonction de la destination des futurs locaux.

2.7.4 Protection de l'environnement

Afin d'empêcher la dissémination de poussières et fibres, l'entreprise prévoira :

Des écrans extérieurs en périphérie de la zone de travail : Ecrans constitués de barrière de type HERAS ou équivalent, sur plots bétons doublée de géotextile.

Des écrans de confinement intérieurs en périphérie de la zone travaux constitués de film polyane du sol au plafond, posés à larges recouvrement et étanches, isolant les zones à traiter des autres locaux.

Des moyens de rabattement de poussières : Pulvérisation des déchets par brumisation ou canon à mousse afin d'éviter la dissémination de poussières lors des opérations d'enlèvement.

Des moyens de confinement des eaux résiduelles : Mise en place de boudins en périphérie des zones traitées, afin de contenir les eaux de brumisation et d'éviter la dissémination d'eaux susceptibles d'être polluées vers les réseaux d'évacuation, aspiration et traitement des eaux avant rejets.

2.7.5 Métrologie

La métrologie sera au minimum conforme à la Métrologie Amiante Réglementaire : Analyse META.

3 DESCRIPTION DES TRAVAUX DE DESAMANTAGE

3.1 DOCUMENTS DE REFERENCE :

- Rapport Amiante Avant Travaux de ADC Le HAVRE n°2023-05-0609 du 22-06-2023, par FABIEN PONT
- Rapport Amiante Avant Démolition de ADC Le HAVRE n°2023-05-0609 du 24-06-2024, par FABIEN PONT

3.2 PLAN DE RETRAIT

Prestations :

Dès notification du marché, l'entrepreneur retenu établira son plan de retrait et le diffusera immédiatement auprès des organismes officiels de prévention :

- ✓ Inspection du travail en charge du secteur des travaux.
- ✓ Le service de prévention des risques de la CARSAT (Caisse d'Assurance Retraite et de la Santé au Travail),
- ✓ l'OPPBTP (Organisme Professionnel de Prévention du Bâtiment et des Travaux Publics), la Médecine du travail en charge du suivi médical des salariés de l'entreprise de travaux. Elle devra rédiger un plan de retrait amiante indiquant entre autres son mode opératoire, l'aptitude médicale du personnel et la justification de la formation du personnel au retrait de l'amiante.

Le plan de retrait sera également diffusé aux intervenants concernés par la réalisation des travaux comme le coordonnateur SPS, le maître d'œuvre, les organismes de contrôle et bien évidemment, le maître d'ouvrage.

La rédaction du plan de retrait est de la responsabilité de l'entreprise de travaux qui doit exposer au sein de ce document la méthodologie d'intervention de façon spécifique, en y intégrant une évaluation exhaustive des risques susceptibles d'être rencontrés pendant les travaux. Le plan de retrait doit être connu de tout intervenant et tenu à disposition au sein du registre de chantier.

Le plan de retrait devra être envoyé aux services sanitaires au minimum 1 mois avant la date prévisionnelle d'intervention – délai minimal d'instruction du plan de retrait.

3.3 INSTALLATION ET EQUIPEMENTS

Prestations :

Installation de tous les équipements liés à l'activité de désamiantage selon les réglementations en vigueur. Sont compris dans ces installations le matériel comme les extracteurs, aspirateurs, SAS déchet/matériel, groupe électrogène, anémomètre, tunnels, les EPI, les APR (appareils de protection respiratoire), les EPC (équipement de protection collective), ...

Compris délimitation de l'emprise du chantier, installation proprement dite, raccordements, maintenance et repliement en fin de travaux et toutes prescriptions du SPS concernant la clôture de chantier.

Cette installation comprendra aussi la pose et la dépose en fin de chantier de toute la signalisation amiante aux abords et aux accès du chantier selon réglementation en vigueur.

Localisation :

Pour toutes les installations liées au désamiantage.

3.4 NEUTRALISATION DES RESEAUX

Prestations :

L'entreprise devra le repérage de tous les réseaux traversant la zone de désamiantage (eau froide, eau chaude sanitaire, eau de chauffage, eau usée, réseaux électriques et courants faibles) et neutraliser les réseaux en concertation avec les corps d'état technique (prestations prévues à leurs lots, le désamianteur doit leurs préciser ce qu'il souhaite désamianter). Les installations et réseaux fixés sur les ouvrages amiantés ou simplement gênant seront eux aussi déposés, traités et évacués en décharges agréées.

Localisation :

Pour toutes les zones liées au désamiantage.

3.5 CONFINEMENT

Prestations :

La préparation de la zone de travail et le confinement des zones d'intervention seront adaptés en fonction des ouvrages contenant de l'amiante, de la nature de l'amiante et de la configuration des locaux.

L'entreprise devra tous les ouvrages et matériels nécessaires à ce confinement (polyane, sas, aspirateur, etc...) suivant la réglementation.

L'entreprise devra assurer le recoupement et l'isolement entre les différentes zones d'intervention ou différents ouvrages amiantés. Elle devra la mise en place d'un film plastique sur la totalité des sols dans la zone de travail. Elle devra aussi la protection de tous les ouvrages, appareils et matériels destinés à être déposés ultérieurement.

Un test au fumigène sera réalisé (contrôle de l'étanchéité de la zone et vérification de l'aéraulique prévisionnelle) et sera communiqué au SPS.

L'entreprise devra mettre en place sur le confinement un panneau de visualisation en Plexiglas permettant d'observer l'intérieur de la zone sans y pénétrer, autorisant ainsi les personnes habilitées à suivre l'avancement des travaux en toute sécurité.

Localisation :

Pour les zones de désamiantage.

3.6 ANALYSE ET MESURES D'EMPOUSSIEREMENT

Les travaux de désamiantage ne doivent avoir aucun impact sur l'environnement atmosphérique du chantier ou sur les rejets d'eau générés lors des opérations de retrait d'amiante ou de décontamination.

Pour contrôler la maîtrise de ses procédés, l'entreprise devra mettre en place, selon la réglementation, une campagne de prélèvements et d'analyses permettant de garantir une surveillance régulière de ses rejets.

Les différents types d'analyses à effectuer :

- analyses atmosphériques en microscopie électronique à transmission analytique (META) pour l'ensemble des contrôles de l'air et pour les tests libératoires et de restitution.
- analyses des matières en suspension (MES) dans les rejets d'eau.

En dehors des prélèvements et analyses de l'air et de l'eau, l'entreprise procède à de nombreux autocontrôles sur les éléments constitutifs des confinements statiques et dynamiques, tels que l'état du confinement, la dépression en zone, les vérifications aérauliques par le test au fumigène et des contrôles périodiques, les vérifications des équipements de protection individuelle et collective.

L'ensemble des analyses et contrôles réalisés sont tenus à disposition des organismes de contrôles et des visiteurs au sein du registre de chantier, tenu par le chef de chantier.

Les prélèvements et analyses de chantier sont réalisés par un laboratoire indépendant accrédité par le COFRAC (Comité français d'accréditation des laboratoires, organismes certificateurs et d'inspection) selon la méthode META et sont réalisés :

En contrôle initial avant travaux (mesure du taux d'empoussièrement du bâtiment).

Sur opérateur dans la zone de travail et pendant le travail par phase (contrôle de la VLEP).

En vestiaire d'approche.

Dans le bâtiment en périphérie des travaux.

Dans la zone de rejet des extracteurs.

En limite de périmètre du site des travaux pour les travaux effectués en extérieur.

Suite à ce suivi de prélèvements et d'analyse, chaque processus (MCA/Technique de retrait/EPI – EPC/programme de contrôle) sera validé selon une évaluation initiale des risques, pour chaque retrait par type de MCA, enregistré dans un des 3 niveaux d'empoussièrement règlementés.

Le test libératoire à la charge de l'entreprise est réalisé par un laboratoire indépendant et agréé après l'examen visuel des surfaces traitées (voir ci-après). Son résultat conditionne la libération de la zone et ne doit pas dépasser la valeur VLEP réglementaire admise (valeur limite d'exposition professionnelle).

Il est complété, après le départ de l'entreprise de travaux, par un test de restitution, à la charge du maître d'ouvrage, réalisé selon la même méthodologie.

- La VLEP a été abaissée à 10 f/litre depuis le 1^{er} juillet 2015. Cette disposition devra être prise en compte par l'ensemble des entreprises.

3.7 TRAVAUX DE DESAMIANTAGE A REALISER

Les zones à traiter sont définies à partir des rapports cités au point 3.1 Documents de Référence.

3.7.1 Dépose de cloison avec enduit et bande amianté

Prestations :

Dépose et évacuation de cloison avec enduit et bande amianté.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement.

Evacuation des déchets

Localisation :

Pour toutes les cloisons avec enduit et bande amianté du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.2 Dépose de conduits en fibre-ciment (Air et eau)

Prestations :

Dépose et évacuation des conduits en fibre-ciment amianté y compris en traversée de dalle ou voiles.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement.

Evacuation des déchets

Localisation :

Pour tous les conduits en fibre-ciment amianté du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.3 Dépose d'enduit ciment amianté en plafonds

Prestations :

Dépose et évacuation d'enduit ciment amianté en plafonds compris évacuation.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement

Evacuation des déchets

Localisation :

Pour tous les enduits ciment amianté en plafonds du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.4 Dépose d'enduit ciment amianté en murs

Prestations :

Dépose et évacuation d'enduit ciment amianté en murs compris évacuation.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement

Evacuation des déchets

Localisation :

Pour tous les enduit ciment amianté en murs du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.5 Dépose de bac à sable en fibre-ciment amianté

Prestations :

Dépose et évacuation de bac à sable en fibre-ciment amianté.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement

Evacuation des déchets

Localisation :

Pour tous les bacs à sable en fibre-ciment amianté du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.6 Dépose de chapeaux de ventilation en fibre-ciment amianté

Prestations :

Dépose et évacuation de chapeaux de ventilation en fibre-ciment amianté en toiture y compris en traversée de dalle ou voiles en conduit fibre-ciment amianté.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement

Evacuation des déchets

Compris mise en œuvre d'une étanchéité provisoire

Localisation :

Pour tous les chapeaux de ventilation en fibre-ciment amianté du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.7 Dépose de menuiseries extérieures avec joints bitumineux amiantés

Prestations :

Dépose et évacuation des menuiseries extérieures avec joints amiantée compris évacuation.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement

Evacuation des déchets

Nota 1 : Le joint amianté est positionné au raccord entre le support et la menuiserie suivant le RAAT.

Nota 2 : Le présent lot mettra en œuvre une fermeture provisoire permettant l'étanchéité du bâtiment.

Localisation :

Pour toutes les menuiseries extérieures avec joints amiantées du bâtiment selon le diagnostic amiante référencée au point « Documents de Référence ».

3.7.8 Dépose d'aérothermes amiantés

Prestations :

Dépose et évacuation d'aérotherme en plafonds du hangar compris évacuation.

Plan de retrait validé par l'inspection du travail.

Mise en place de l'ensemble des dispositifs de balisage et de protection afin d'assurer la sécurité de tous les intervenants du chantier et de l'établissement

Evacuation des déchets

Nota 1 : Compte tenu de l'accès difficile et du maintien en service, les aérothermes n'ont pas été testé pour l'amiante en phase conception. Le présent doit prévoir la dépose en les considérant amianté, le stockage sur site dans une zone de stockage suivant réglementation pour réalisation d'un diagnostic amiante à charge de la MOA, compris repli de la zone de stockage.

Nota 2 : En cas de résultat négatif, les aérothermes seront évacués par le lot CVC. La prestation d'évacuation du présent lot sera donc annulée.

Localisation :

Pour la dépose des aérothermes considéré comme amianté dans le hangar existant.

Pour l'évacuation des aérothermes amiantés à la suite du diagnostic de la MOA