

CATHÉDRALE
NOTRE-DAME DE PARIS

TRAVAUX DE RESTAURATION
POST 2024



ADDITIF PLOMB ET AMIANTE AU CCTC

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES PH3a
Restauration « Post 2024 » de l'ensemble cathédral

Novembre 2025



Maîtrise d'Ouvrage :
ETABLISSEMENT PUBLIC CHARGÉ DE
LA CONSERVATION ET DE LA
RESTAURATION DE LA CATHÉDRALE
NOTRE-DAME DE PARIS

Maîtrise d'Œuvre : A.C.M.H.
Philippe VILLENEUVE
Rémi FROMONT

SOMMAIRE

01. PRESCRIPTIONS GENERALES :	2
01.01 Contexte des travaux :	2
01.02 Diagnostics réglementaires :	3
02. GESTION DU PERSONNEL :	5
02.01 Personnel intervenant	5
02.02 Surveillance médicale	5
02.03 Formation plomb	6
02.04 Contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle	6
02.05 Équipement de protection individuelle	7
02.06 Décontamination du personnel	7
03. ORGANISATION DES TRAVAUX	9
03.01 Accès au site :	9
03.02 Mesure d'hygiène sur le chantier	9
03.03 Nettoyage du chantier	9
03.04 Note d'organisation chantier (NOC)	10
03.05 Gestion déchets	10
03.06 Conditions d'intervention	11

-O-O-O-O-

01. **PRESCRIPTIONS GENERALES :**

01.01 **CONTEXTE DES TRAVAUX :**

A l'issue du chantier de reconstruction et de réparation des dégâts de l'incendie du 15 avril 2019, le programme de restauration de la cathédrale est complété par les parties, non touchées par l'incendie, présentant un état de dégradation important.

Les travaux de cette opération concernent les interventions suivantes :

- Restauration des maçonneries des parements du Chœur, y compris des façades en retour à l'est des transepts, au niveau des baies hautes, tribunes et chapelles ;
- Restauration des décors sculptés ;
- Restauration des arcs-boutants et culées, dont une partie en reconstruction ;
- Restauration des couvertures des tribunes et terrasses hautes en dalles de pierre ;
- Réfection des couvertures en plomb des réserves du Chœur y compris recollement et évacuation des eaux pluviales ;
- Restauration vitraux et serrurerie du Chœur ;
- Reprises de décors peints et dorures intérieures ;
- Remise en état du dispositif du paratonnerre.

Cet additif au Cahier des Clauses Techniques Communes (CCTC) décrit les prescriptions communes à tous les lots pour la gestion du risque d'exposition au plomb et à l'amiante, dans le cadre des travaux de cette opération.

Ce document décrit :

- ✓ les conditions d'entrée sur le chantier,
- ✓ les consignes d'hygiène et sécurité à respecter
- ✓ l'organisation des travaux en condition plomb et/ou amiante.

En complément de ce CCTC, un additif au cahier des charges techniques de chaque lot MH listera les interventions à risque plomb et amiante et demandera aux entreprises de préciser les moyens de prévention envisagés, les contrôles prévus pour démontrer le non-dépassement des valeurs limite d'exposition au plomb et à l'amiante et le traitement des déchets générés par les travaux.

Les travaux de cette opération sont également à risque d'exposition à la silice cristalline et aux poussières inhalables notamment pour les lots de maçonnerie, pierre de taille, sculpture neuve et restauration des sculptures anciennes. Les VLEP respectives sont indiquées dans les CCTP plomb de ces lots.

01.02 **DIAGNOSTICS RÉGLEMENTAIRES :**

Le **diagnostic amiante avant travaux** établi pour cette opération par le cabinet L3aDiag en date du 02/01/2025 est un *pré-rapport de repérage des produits et matériaux contenant de l'amiante*, il est référencé 00283016 A version 3.

Dans le périmètre d'intervention du projet, les seuls éléments où la présence d'amiante a été détectée sont les vitraux des tribunes du Chœur.

Des investigations restent à faire au niveau des vitraux des chapelles.

Les repérages réalisés par le diagnostiqueur montrent que les éléments susceptibles de pouvoir contenir de l'amiante dans un vitrail sont :

- Le calfeutrement, en mortier de chaux, situé entre l'armature métallique et la maçonnerie
- Le mastic de pose, situé entre le panneau de vitrail et l'armature métallique
- Le mastic vitrier, situé entre la pièce de verre et son réseau en plomb

Lors du repérage des matériaux amiantés, le diagnostiqueur a donc procédé à trois prélèvements par baie, un pour chacun de ces éléments.

Les résultats de ce repérage montrent que 15 baies sur 22, au niveau des tribunes du Chœur, sont concernées par la présence d'amiante. En détail, il s'agit :

Chœur Nord :

Vitrail 107 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Vitrail 109 : présence de calfeutrement amianté

Vitrail 111 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Vitrail 113 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Vitrail 115 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Vitrail 117 : présence de calfeutrement amianté

Vitrail 119 : présence de mastic de pose amianté

Vitrail 121 : présence de mastic de pose amianté

Chœur Sud :

Vitrail 110 : présence de calfeutrement amianté

Vitrail 112 : présence de calfeutrement amianté

Vitrail 114 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Vitrail 116 : présence de calfeutrement, mastic de pose et mastic vitrier amiantés

Vitrail 118 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Vitrail 120 : présence de calfeutrement et mastic de pose amiantés

Chœur Axe :

Vitrail 102 : présence de mastic de pose et mastic vitrier amiantés

Le **diagnostic plomb avant travaux** remis pour cette opération est établi par le cabinet L3aDiag en date du 06/01/2025 sous le numéro de référence 00283016 P version 2.

Ce diagnostic détecte, sur les extérieurs de la Cathédrale, au niveau du chevet, présence de plomb sur les peintures des armatures des vitraux ainsi que sur ses réseaux en plomb métal.

Il est toutefois rappelé que tous les chemisages des passages extérieurs et les planchers des chemins de ronde sont réalisés en tables de plomb.

En complément de ce diagnostic, des mesures surfaciques par test lingette, ont été réalisées sur les parements pour analyser la contamination des élévations extérieures par les poussières de plomb.

La campagne de tests réalisée en février 2023, dont les résultats sont affichés ci-dessous, montre une contamination des extérieurs non homogène, avec des pics à 201 000 µg/m² et 129 000 µg/m² au droit des supports en pierre des chéneaux.

Aucune intervention de nettoyage ayant été réalisée sur les extérieurs depuis cette campagne de mesures, nous pouvons vraisemblablement considérer que la contamination de ces parements ne s'est pas améliorée depuis février 2023.

L'ensemble des travaux de restauration sera de ce fait réalisé en condition plomb.

MESURES D'ETAT INITIAL DE FEVRIER 2023	
Localisation	Concentration plomb (µg/m²)
Elévation chevet - sur cheneau de l'arc-boutant file 14	2 390,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 14 (partie haute)	894,00
Elévation chevet - Secteur TAT 10 - façade baie haute (partie haute)	348,00
Elévation chevet - sur cheneau de l'arc-boutant file 10	129 000,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 10 (partie haute)	961,00
Elévation chevet - Secteur TAT 04 - façade baie haute (partie haute)	1 200,00
Elévation chevet - sur cheneau de l'arc-boutant file 04	2 770,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 04 (partie haute)	991,00
Elévation chevet - Secteur TAT 00 - façade baie haute (partie haute)	1 400,00
Elévation chevet - sur cheneau de l'arc-boutant file 03	201 000,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 00 (partie haute)	1 050,00
Elévation chevet - Secteur TAT 03 - façade baie haute (partie haute)	1 330,00
Elévation chevet - sur cheneau de l'arc-boutant file 09	67 900,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 03 (partie haute)	67,00
Elévation chevet - Secteur TAT 09 - façade baie haute (partie haute)	813,00
Elévation chevet - sur cheneau de l'arc-boutant file 13	91 300,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 09 (partie haute)	173,00
Elévation chevet - Secteur TAT 09 - façade baie haute (partie basse)	1 690,00
Elévation chevet - Secteur TAT 03 - façade baie haute (partie basse)	830,00
Elévation chevet - Secteur TAT 00 - façade baie haute (partie basse)	7 130,00
Elévation chevet - Secteur TAT 04 - façade baie haute (partie basse)	7 110,00
Elévation chevet - Secteur TAT 10 - façade baie haute (partie basse)	1 610,00
Elévation chevet - Secteur TA 08 - Façade terrasse basse	1 030,00
Elévation chevet - Secteur TA 08 - Partie haute terrasse basse	2 690,00
Elévation chevet - Secteur TA 04 - Façade terrasse basse	1 970,00
Elévation chevet - Secteur TA 04 - Partie haute terrasse basse	1 290,00
Elévation chevet - Secteur TA 02 - Façade terrasse basse	760,00
Elévation chevet - Secteur TA 02 - Partie haute terrasse basse	1 450,00
Elévation chevet - Secteur TA 01 - Façade terrasse basse	755,00
Elévation chevet - Secteur TA 01 - Partie haute terrasse basse	1 410,00
Elévation chevet - Secteur TA 03 - Façade terrasse basse	1 170,00
Elévation chevet - Secteur TA 03 - Partie haute terrasse basse	1 160,00
Elévation chevet - Secteur TA 07 - Façade terrasse basse	5 920,00
Elévation chevet - Secteur TA 07 - Partie haute terrasse basse	1 430,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 13 (partie basse) TA 11	331,00
Elévation chevet - Secteur TA 11 - Partie basse terrasse basse	1 900,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 09 (partie basse) TA 07	778,00
Elévation chevet - Secteur TA 07 - Partie basse terrasse basse	2 630,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 03 (partie basse) TA 03	318,00
Elévation chevet - Secteur TA 03 - Partie basse terrasse basse	1 230,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 04 (partie basse) TA 04	253,00
Elévation chevet - Secteur TA 04 - Partie basse terrasse basse	2 260,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 10 (partie basse) TA 08	535,00
Elévation chevet - Secteur TA 08 - Partie basse terrasse basse	3 040,00
Elévation chevet - sur arc-boutant de la file 14 (partie basse) TA 12	2 860,00
Elévation chevet - Secteur TA 12 - Partie basse terrasse basse	2 820,00

Campagne de test surfaciques de février 2023

02. GESTION DU PERSONNEL :

ers
on
nel
int
erv
en
ant

Conformément au Code du Travail, les femmes enceintes ou allaitant ainsi que les jeunes de moins de 18 ans ne peuvent pas réaliser des travaux les exposant au plomb.

Il est précisé toutefois que, pour les mineurs en formation professionnelle il est possible de faire une déclaration de dérogation à l'inspection du travail. Dans ce cas, l'avis d'aptitude au poste de travail délivré par le médecin du travail devra être renouvelé tous les ans.

02.02 SURVEILLANCE MÉDICALE

Le plomb est une substance CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction) classé en catégorie 1 des substances toxiques selon la réglementation européenne. Ingéré ou inhalé, le plomb agit sur de nombreux métabolismes et peut causer plusieurs anémies plus ou moins marquées. L'atteinte de l'organisme, son exposition au plomb, peuvent être estimées dans le cadre d'un suivi individuel renforcé (SIR) mis en place par le médecin du travail comprenant, entre-autre, un suivi régulier de la plombémie.

L'examen préalable donne lieu, par le Médecin du travail, à une attestation constatant que le travailleur est apte au poste de travail (travaux en présence de plomb). Il est rappelé que l'ensemble des fiches d'aptitude médicale aux postes de travail doit être à disposition sur le chantier.

REGLEMENTATION - Les travaux exposant au plomb et à ses composés sont soumis aux dispositions du Code du Travail sur la prévention du risque chimique et à celles spécifiques aux substances cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (**article R. 4412-59 à R. 4412-93**).

L'article R.4412-149 fixe la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) pour le plomb à 0,1 mg/m³ dans l'air inhalé au poste de travail (sur 8 heures).

L'article R. 4412-152 fixe des valeurs limites biologiques. Pour les travailleurs exposés au plomb et à ses composés, les valeurs limites biologiques à ne pas dépasser sont fixées à 400 microgrammes de plomb par litre de sang pour les hommes et 300 microgrammes de plomb par litre de sang pour les femmes.

L'article R. 4412-160 précise qu'une surveillance médicale renforcée des travailleurs est assurée si l'exposition à une concentration de plomb dans l'air est supérieure à 0,05 mg/m³ (calculée comme une moyenne pondérée en fonction du temps sur une base de huit heures) ou si une plombémie supérieure à 200 microgrammes/l de sang pour les hommes ou 100 microgrammes/l de sang pour les femmes est mesurée chez un travailleur.

Pour le personnel affecté aux travaux de cette opération, l'employeur devra prévoir une déclaration du risque plomb à son médecin du travail.

02.03 **FORMATION PLOMB**

L'employeur est tenu d'organiser pour tout son personnel intervenant, conformément aux articles R.4412-87 à R.4412-90 du Code du Travail, une formation à la sécurité adaptée à l'évolution des risques et à l'apparition de risques nouveaux. Cette formation doit être répétée régulièrement.

Pour les travailleurs susceptibles d'être exposés à l'action d'agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction comme le plomb, l'employeur a l'obligation de former son personnel sur les risques liés à cette exposition, précisant :

- La présence du plomb sur le lieu de travail,
- Les risques potentiels pour la santé,
- Les précautions à prendre pour prévenir l'exposition,
- Les prescriptions en matière d'hygiène,
- Le port d'équipements de protection individuelle adaptés,
- Les mesures à prendre par les travailleurs en cas d'incident
- Les mesures à prendre par les travailleurs pour la prévention d'incidents

La formation au risque plomb, comme pour tous les agents CMR, est donc obligatoire pour tous les opérateurs susceptibles d'être exposés à cet agent chimique. Elle peut être délivrée par toute personne compétente désignée par l'employeur ou par un organisme de formation (l'ensemble des attestations de formation plomb doit être à disposition sur le chantier).

Pour le personnel affecté aux travaux de cette opération, l'employeur devra donc prévoir une formation plomb pour l'ensemble du personnel intervenant.

02.04 **CONTRÔLE DE LA VALEUR LIMITE D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE**

Il appartient à chaque employeur de s'assurer que son personnel ne soit pas exposé au plomb et que les protections individuelles dont il dispose soient adaptées au niveau d'empoussièrement prévu. Il lui appartient donc de prévoir des mesures d'air au poste du travail pour vérifier que son opérateur ne soit pas soumis à un dépassement de la VLEP (Valeur Limite d'Exposition Professionnelle). Ces mesures doivent être réalisées par un laboratoire accrédité.

L'article 4412-27 du code du travail précise que lorsque des VLEP sont définies (article R4412-149), « l'employeur fait procéder à des contrôles techniques » soit des mesures de plomb dans l'air au poste du travail, sur opérateur, afin de déterminer son exposition pour comparaison avec la Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP). Le prélèvement d'air est effectué selon la norme NFX 43 257, le contrôle technique est conforme à l'arrêté du 15 décembre 2009.

La durée de prélèvement doit être représentative de l'activité du travailleur sur sa journée, le résultat est pondéré sur les 8 heures et sur le facteur de protection de l'APR (Appareil de Protection Respiratoire) retenu.

Attention - Les entreprises des travaux devront également intégrer dans l'analyse des risques pour cette opération, le risque d'exposition aux poussières alvéolaires/inhalables et le risque d'exposition à la silice cristalline.

Les contrôles de non-dépassement des valeurs limite d'exposition professionnelle (VLEP) vis-à-vis des poussières alvéolaires et inhalables et de la silice représentent une obligation réglementaire de l'entreprise des travaux et sont de ce fait, à la charge de l'employeur.

Rappel des valeurs limites d'exposition professionnelle :

VLEP poussières totales : 10 mg/m³

VLEP poussières alvéolaires : 5 mg/m³

VLEP silice cristalline alvéolaire : 0,1 mg/m

02.05 ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Le personnel intervenant sur le chantier devra disposer d'EPI classiques de chantier ainsi que d'EPI spécifiques plomb en termes notamment de masques anti-poussières à adapter selon l'empoussièrément attendu. Ces EPI seront également adaptés au risque d'exposition à la silice et à tout type de poussière inhalable.

Le choix des protections respiratoires ressort d'une analyse des risques faite par l'employeur. La réglementation en vigueur ne prévoit pas de notion de vacation ni de durée maximale journalière avec port d'EPI pour les travaux exposant au plomb. L'Entreprise devra donc préciser l'organisation de sa journée de travail avec port d'EPI plomb et, conformément à l'article R4323-97 du Code du Travail concernant les caractéristiques des équipements de protection individuelle et leur utilisation, l'entreprise devra préciser les conditions d'utilisation et la durée de leur port prenant en compte la gravité du risque, la fréquence de l'exposition au risque, les caractéristiques du poste de travail de chaque travailleur et les caractéristiques des équipements de protection individuelle adoptés.

L'employeur peut également consulter le médecin du travail pour avoir une indication sur la durée de travail maximale avec port ininterrompu des EPI.

Il précisera les protections envisagées pour le personnel affecté aux travaux s'appuyant sur les résultats des contrôles réalisés sur des postes de travail similaires ou sur toute autre référence fiable.

L'Entrepreneur devra la fourniture de vêtements de travail, en nombre suffisant, pour tout son personnel. Ces vêtements peuvent être de type jetable, à usage unique, ou en tissu.

Les tenues jetables sont retirées à la sortie de la zone chantier, au niveau des unités de décontamination et seront récupérées, conditionnées et évacuées en centre de traitement en tant que déchets plomb par le lot d'Installation chantier – Utilités plomb.

Dans le cas de tenues de travail non jetables, elles seront retirées à chaque sortie de la zone chantier pour éviter de transporter les poussières de plomb dans la zone base vie et seront gardées dans les vestiaires côté chantier. En aucun cas elles doivent être rapportées hors du chantier par les travailleurs pour en assurer le lavage. Les lots d'Installations chantier assurent un service de pressing spécialisé et se chargeront de leur lavage. Cette prestation ne sera pas payante pour les entreprises de travaux.

02.06 DÉCONTAMINATION DU PERSONNEL

La décontamination du personnel affecté aux travaux de cette opération, considérés de type exposant au plomb, se fait à chaque sortie de la zone de chantier au niveau des unités de décontamination installés dans la base vie.

Ces unités de décontamination, qui font office de zone tampon entre le chantier et la base vie, font partie des installations de chantier et sont nettoyées dans le cadre des travaux d'entretien de ces installations.

La décontamination en sortie du site se fait par retrait des vêtements de travail au niveau des vestiaires et par douche corporelle (savon à disposition des intervenants).

Le personnel est soumis à ces dispositions en sortie de la zone chantier, à minima pour la pause déjeuner et en fin de journée. Les entreprises de cette opération devront prendre en compte cette contrainte intégrant dans les prix l'incidence plomb en termes d'EPI plomb, suivi médical et formation du personnel, contrôles techniques VLEP et temps d'habillage/déshabillage et douches obligatoires.

Cette contrainte doit être prise en compte pour l'ensemble des lots et intégrée dans les prix des travaux.

-O-O-O-O-

03. **ORGANISATION DES TRAVAUX**

03.01 **ACCÈS AU SITE :**

L'employeur transmettra à la logistique, dès la notification du marché, la liste du personnel affecté à l'opération, y joignant la carte d'identité et l'attestation de formation plomb.

Cet envoi déclenchera l'attribution, pour chaque opérateur, d'un double casier dans les vestiaires de la base vie de chantier (l'un côté « zone chantier » et l'autre côté « zone propre »).

Conformément aux articles **R. 4412-156 à 158** du Code du Travail spécifiques à la prévention du risque d'exposition au plomb sur le chantier, les installations de la base vie doivent permettre la séparation des vêtements de ville et de travail et des douches doivent être associées aux vestiaires au moment où les opérateurs retireront leurs vêtements de travail.

Article R. 4412-156 - les travailleurs exposés au plomb ou à ses composés doivent disposer de deux locaux aménagés en vestiaires collectifs situés près de la sortie de l'établissement, le premier étant exclusivement réservé au rangement des vêtements de ville et le second au rangement des vêtements de travail, ainsi que de douches assurant la communication entre les deux vestiaires,

Article R. 4412-157 - l'employeur veille à ce que les travailleurs exposés n'accèdent au second vestiaire qu'après avoir déposé dans le premier leurs vêtements de ville et ne pénètrent dans ce dernier, postérieurement à toute intervention les exposant au plomb et à ses composés, qu'après leur passage dans les installations de douches,

Article R. 4412-158 - l'employeur veille à ce que les travailleurs ne mangent pas et ne fument pas en vêtement de travail.

Une surveillance météorologique hebdomadaire est mise en place dans les locaux de la base vie par la Maîtrise d'Ouvrage. Les résultats de ces mesures sont diffusés régulièrement à tous les intervenants.

03.02 **MESURE D'HYGIÈNE SUR LE CHANTIER**

Les mesures d'hygiène propres à un chantier à risque plomb sont applicables à notre opération :

- Interdiction de manger, boire, fumer (ou mâcher de la gomme) dans les zones du chantier,
- Se nettoyer soigneusement les mains et le visage avant chaque pause boisson.

Ces consignes font l'objet de contrôles régulier de la part du CSPS et de la MOE plomb. Le non-respect de ces consignes pourra faire l'objet d'une sanction, sans mise en demeure préalable, sur simple constatation.

03.03 **NETTOYAGE DU CHANTIER**

Un nettoyage des parties communes du chantier (emprise extérieure y compris circulations sur échafaudages, sapines, lifts, plateforme) sera réalisé régulièrement par l'entreprise d'installations chantier.

Un suivi métrologique, à la charge de la maîtrise d'ouvrage, sur ces parties communes ainsi que dans les locaux de la base vie permettra de surveiller le niveau d'empoussièrement du chantier et l'évolution des taux de plomb pendant les travaux; les mesures surfaciques réalisées seront transmises à tous les intervenants.

En complément des nettoyages des circulations, les entreprises des travaux doivent assurer la récolte de tous les déchets issus de leurs travaux (emballages, chutes de matériel inutilisable, débris divers, etc.), leur conditionnement, évacuation de la zone d'intervention et coltinage jusqu'aux points de récolte (bennes ou autre zone de stockage). Un nettoyage quotidien du poste de travail est également à la charge des entreprises des travaux.

Ce nettoyage se fera par aspiration THE à l'aide d'aspirateurs à filtration absolue de classe H (filtre HEPA de type H13 ou H14).

Sont à proscrire :

- Le balayage à sec des poussières et déchets de chantier
- L'utilisation d'aspirateur ménagers
- L'utilisation de chiffons tissés (serpillières classiques)

Un contrôle des nettoyages des postes de travail sera réalisé régulièrement par la MOE plomb qui diffusera un rapport détaillé des écarts constatés aux entreprises pour action corrective immédiate. Le non-respect de ces consignes pourra faire l'objet d'une sanction, sans mise en demeure préalable, sur simple constatation.

03.04 **NOTE D'ORGANISATION CHANTIER (NOC)**

Une Note d'Organisation de Chantier est jointe au dossier de consultation et permettra, entre autre, de prendre connaissance des dispositions adoptées sur le chantier pour gérer le risque plomb notamment en ce qui concerne les livraisons, la gestion des déchets, des effluents, la présence de pédiluves sur le chantier, le nettoyage du matériel avant repli.

Livraisons - Toute livraison doit être organisée en amont avec le service logistique et un homme trafic est envisagé, selon les dispositions précisées dans la Note d'Organisation de Chantier (NOC).

Pédiluves – Des pédiluves pourraient être installés en limite de poste de travail. Une entreprise tierce en assurera régulièrement le nettoyage, le renouvellement de l'eau ainsi que le changement des filtres.

Tous les intervenants sont tenus au passage obligatoire par ce dispositif dont l'objectif est de limiter la dispersion de poussières de plomb par les semelles des chaussures.

03.05 **GESTION DÉCHETS**

Une gestion centralisée des déchets du chantier est prévue lors des travaux du présent marché. Cela concerne :

- Déchets banaux (bois, plastique/cartons, ferraille) non contaminés par le plomb,
- EPI souillées (combinaisons jetables, filtres des masques, filtres des aspirateurs, chiffons et lingettes diverses) laissés par les opérateurs au niveau des unités de décontamination,
- Déchets divers produits lors des travaux devant être caractérisés par rapport à la teneur en plomb

Les entreprises de cette opération devront assurer le conditionnement et l'acheminement de leurs déchets jusqu'aux zones de stockage. Les entreprises se conformeront aux consignes de tri communiquées par l'entreprise titulaire du lot Installations chantier, le non-respect de ces consignes pourra faire l'objet d'une sanction, sans mise en demeure préalable, sur simple constatation.

Le traitement et l'évacuation en filière autorisée des déchets sera assuré par l'entreprise titulaire du lot Installations chantier :

Pour les **déchets banaux** des bennes seront installés sur l'emprise de chantier. Une signalétique correspondant au type de déchet sera apposée pour identifier le tri en amont. L'évacuation de ces bennes se fera régulièrement, à la charge de l'entreprise titulaire du marché d'installation chantier.

Pour les **déchets EPI**, l'entreprise en charge de leur traitement les récupérera au niveau des unités de décontamination et se chargera de les collecter en zone de stockage.

Pour les **déchets issus des travaux**, les entreprises devront assurer la récolte et le premier conditionnement ainsi que l'acheminement dans la zone de stockage aménagée par le lot Installation chantier qui se chargera de l'évacuation et du traitement en centre autorisé assurant la traçabilité des transports par des bordereaux de suivi des déchets BSD.

03.06 **CONDITIONS D'INTERVENTION**

Toutes les interventions prévues dans le cadre de cette opération de :

- Restauration des maçonneries et décors sculptés du Chœur ;
- Restauration des arcs-boutants et culées, dont une partie en reconstruction ;
- Restauration des couvertures des tribunes et terrasses hautes en dalles de pierre ;
- Réfection des couvertures en plomb des réserves du Chœur ;
- Restauration des vitraux et serrurerie du Chœur ;
- Reprises de décors peints et dorures intérieures ;

sont considérées à risque d'exposition au plomb.

Les conditions d'intervention pour l'ensemble du personnel sont donc les suivantes :

Condition d'accès	Formation plomb obligatoire
Suivi médical	Déclaration du risque plomb au Médecin du Travail
Vestiaire	Double casier dans la base vie : un en zone propre et l'autre en zone chantier
Mesure d'hygiène	Douche obligatoire à chaque sortie du chantier
EPI	APR suivant analyse des risques

L'organisation de la journée de travail pour les intervenants est donc la suivante :

Arrivée sur le chantier et passage dans les vestiaires	Habillage en tenue de travail (EPI plomb y compris éventuel APR)
Passage en zone chantier	Circulation par les unités de décontamination
Pause déjeuner	Déshabillage et douche obligatoire
Reprise des travaux	Habillage et passage par les unités de décontamination
Fin journée de travail	Déshabillage et douche obligatoire

Il est demandé aux entreprises de prendre en compte dans l'offre technique et financière les conditions d'intervention décrites dans ce document.

-O-O-O-O-