

CATHÉDRALE  
NOTRE-DAME DE PARIS

TRAVAUX DE RESTAURATION  
POST 2024



C.C.T.P - LOT 10<sub>CHVT</sub>

PARATONNERRE

Additif risques plomb et amiante

---

DOSSIER DE CONSULTATION DES ENTREPRISES

**Restauration du chevet**

*Février 2025*



Maîtrise d'Ouvrage :

ETABLISSEMENT PUBLIC CHARGE DE  
LA CONSERVATION ET DE LA  
RESTAURATION DE LA CATHEDRALE  
NOTRE-DAME DE PARIS

Maîtrise d'Œuvre : A.C.M.H.

Philippe VILLENEUVE  
Rémi FROMONT

**SOMMAIRE :**

<b>01.</b>	<b>PRESCRIPTIONS GENERALES :</b>	<b>2</b>
01.01	Description du marché des travaux :	2
01.02	Diagnostics réglementaires	2
01.03	Travaux exposant à l'amiante	2
01.04	Travaux exposant au plomb	2
01.05	Qualifications	3
01.06	Mode opératoire plomb	3
<b>02.</b>	<b>PRESCRIPTIONS PARTICULIERES :</b>	<b>4</b>
02.01	Personnel	4
02.02	Équipements de protection individuelle	4
02.03	Moyens de protection collective	4
02.04	Gestion du matériel	5
02.05	Gestion des déchets	6
02.06	Métrologie	6

-O-O-O-O-

## 01. **PRESCRIPTIONS GENERALES :**

### 01.01 **DESCRIPTION DU MARCHÉ DES TRAVAUX :**

Ce document est un additif au cahier des charges du lot 10 CHVT – Paratonnerre – pour la dépose et repose de l'installation paratonnerre.

Ces travaux seront réalisés dans le cadre d'un seul marché de travaux et comprennent :

- Dépose des conducteurs toujours en place
- Pose de nouveaux conducteurs et vérification de l'installation existante
- Fourniture et pose de conducteur définitif enterré
- Vérification de la nouvelle installation par un organisme agréé.

### 01.02 **DIAGNOSTICS RÉGLEMENTAIRES**

Le **diagnostic amiante avant travaux** établi pour cette opération par le cabinet L3aDiag en date du 02/01/2025 et référencé 00283016 A version 3, identifie dans le périmètre d'intervention du présent lot, la présence de matériaux amiantés au niveau des calfeutrements en mortiers de chaux et des mastics des vitraux des tribunes du Chœur. Ces éléments sont prévus être déposés et purgés des matériaux amiantés, pendant cette opération.

Il est précisé que le diagnostic remis ne fait pas état de prélèvement au niveau des calfeutrements des vitraux des chapelles. Une levée de doute reste à faire sur ces éléments.

Le **diagnostic plomb avant travaux**, établi pour cette opération par le cabinet L3aDiag en date du 06/01/2025 sous le numéro de référence 00283016 P version 2 n'indique aucune présence de revêtement en plomb sur les parements en pierre et les décors sculptés mais affiche, toutefois, présence d'éléments en plomb métal au niveau des couvertures, chéneaux et chemisage des passage extérieurs ainsi qu'une contamination par les poussières de plomb sur l'ensemble des éléments extérieurs.

### 01.03 **TRAVAUX EXPOSANT À L'AMIANTE**

Sur la base des éléments connus à ce jour, les travaux du lot 10 CHVT ne sont pas de type exposant à l'amiante.

### 01.04 **TRAVAUX EXPOSANT AU PLOMB**

Les travaux du lot 10 CHVT, en tant que réalisation d'un nouvel ouvrage, ne sont pas considérés générateurs d'exposition au plomb de part de leur nature mais sont assujettis à la contrainte plomb du fait de leur contexte d'exécution.

La pollution au plomb résiduelle présente sur le chantier ainsi que l'impossibilité de séparer les flux font qu'une contrainte plomb soit imposée pour les intervenants de ce lot. L'entreprise renseignera donc son bordereau des prix veillant à intégrer dans tous les prix l'incidence plomb en termes d'EPI spécifiques, suivi médical et formation du personnel, contrôles techniques VLEP, temps d'habillage/déshabillage et douches obligatoires.

#### **01.05 QUALIFICATIONS**

Il n'est pas demandé de qualification spécifique pour les travaux du présent lot en présence de plomb, cependant l'entreprise devra démontrer la compréhension et la prise en compte de la contrainte plomb dans le cadre des travaux de ce marché.

#### **01.06 MODE OPÉRATOIRE PLOMB**

L'entreprise doit établir un mode opératoire précisant la méthodologie retenue pour la réalisation des travaux en présence de plomb. Ce document précisera les techniques et les procédés envisagés ainsi que les mesures de prévention que l'entreprise doit adopter pour réduire l'émission de poussières, récolter les déchets issus des travaux et limiter le risque d'exposition au poste de travail. Sont également à indiquer les équipements de protection individuelle adoptés et les moyens de protection collective envisagés pour les procédés mis en œuvre.

## **02. PRESCRIPTIONS PARTICULIERES :**

### **02.01 PERSONNEL**

Le personnel affecté aux travaux de ce lot, conformément à ce qui est écrit dans l'Additif plomb au CCTC, déclarer le risque d'exposition au médecin du travail et avoir suivi une formation plomb. Il est rappelé que l'employeur devra assurer un suivi régulier de la formation plomb à son personnel et que l'ensemble des attestations de formation, au même titre que les aptitudes médicales au poste de travail doivent rester à disposition de la MOE et des organismes de contrôle.

### **02.02 ÉQUIPEMENTS DE PROTECTION INDIVIDUELLE**

L'entreprise doit se conformer aux dispositions du Code du Travail concernant la protection des travailleurs pour les travaux exposant au plomb conformément à l'Additif plomb au CCTC.

Pour les travaux de ces lots l'employeur mettra à disposition de son personnel les EPI adaptés et s'assurera qu'ils soient utilisés correctement. Il précisera dans le mode opératoire plomb si des EPI spécifiques sont envisagés pour se protéger du plomb et justifiera les choix réalisés en termes d'APR par le biais d'un chantier test/contrôle technique soumis à stratégie d'échantillonnage mesurant le niveau d'empoussièrement au poste du travail.

Ces contrôles sont envisagés pour chaque processus de travail et permettront de vérifier le non-dépassement de la valeur limite d'exposition (VLEP).

Pour le personnel intervenant dans le cadre des travaux des lots 10 CHVT, une douche est rendue obligatoire à chaque sortie de la zone chantier. Les unités de décontamination font partie des installations de chantier et sont nettoyées dans le cadre des travaux d'entretien des installations de chantier.

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

Tout le personnel est soumis à ces dispositions en sortie de la zone chantier, à minima pour la pause déjeuner et en fin de journée. L'entreprise devra de ce fait intégrer dans ses 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.

### **02.03 MOYENS DE PROTECTION COLLECTIVE**

Pour les travaux du lot 10 CHVT, les moyens de protection collective envisagés sont :

- Isolement de la zone d'intervention par balisage et signalisation,
- Nettoyage régulier du poste de travail,

La zone d'intervention sera isolée par balisage et signalisation de « travaux à risque ». Toute coactivité au poste du travail avec d'autres corps d'état devra être étudiée et validée au préalable.

**Le nettoyage régulier du poste de travail** se fera par aspiration THE. Un aspirateur à filtration absolue doit être à disposition du personnel. Aucun balai ni aspirateur ménager n'est autorisé sur le chantier.

Les aspirateurs autorisés sont :

- De type THE (Très Haute Efficacité) dont le filtre retient 99,99% des particules ;
- De classe H selon la norme EN 60335-2-69 doté d'un préfiltre et un filtre absolu HEPA
- Alimentation 230V/380V
- Puissance minimale de 1200 W
- Adapté aux différents postes de travail (longueur de câble et rallonges à vérifier)

Ces équipements doivent être vérifiés périodiquement suivant les recommandations du fabricant et, s'agissant d'équipement non décontaminable par passage sous un jet d'eau du fait de la présence d'un moteur et de filtres HEPA, il est demandé à l'entreprise de boucher l'extrémité du tuyau d'aspiration quand l'aspirateur n'est pas utilisé et de filmer l'aspirateur avant tout repli de la zone chantier.

Les déchets doivent être conditionnés quotidiennement et évacués de la zone.

### **Pédiluve**

Des pédiluves pourront être installés par le lot Installations chantier en limite de zone d'intervention où un risque de dispersion de poussières de plomb est possible. Tous les intervenants sont tenus au passage obligatoire par ces dispositifs.

Le nettoyage quotidien des pédiluves ainsi que le renouvellement de l'eau ne sont pas à la charge du présent lot.

Il est interdit de déplacer ou enlever ces dispositifs sans un accord préalable de la MOE. Un plan de localisation de ces pédiluves sera diffusé à tous les intervenants et sera actualisé prenant en compte tout changement de position suivant les contraintes du chantier.

## **02.04 GESTION DU MATÉRIEL**

L'entreprise indiquera dans son mode opératoire les équipements mis à disposition du chantier et détaillera les conditions d'utilisation de son matériel et les modalités de nettoyage avant repli (à la charge de ce lot).

L'entreprise est informée du risque de contamination du matériel par le plomb et, en général, par les poussières; l'entreprise est alertée et devra prendre toutes les dispositions pour protéger et nettoyer son matériel avant le repli. La responsabilité du maître d'ouvrage ne pourra pas être recherchée en cas de non-respect des consignes listées ci-dessous.

Pour le matériel en location, l'entreprise devra informer le loueur que son matériel est susceptible d'être contaminé par le plomb pendant les travaux et devra identifier avec lui les parties non décontaminables qui devront être protégées ainsi que les vérifications requises pour démontrer la bonne décontamination du matériel.

## 02.05 GESTION DES DÉCHETS

Pour le traitement des déchets de ces lots, faire référence à l'additif plomb au CCTC. Il indique qu'une gestion centralisée est prévue pour cette opération en ce qui concerne :

- Les déchets banaux (bois, plastique/cartons, ferraille),
- Les EPI souillées (combinaisons jetables, filtres des masques, filtres des aspirateurs, chiffons et lingettes diverses),
- Les déchets divers produits lors des travaux et susceptibles d'être contaminés par le plomb (poussières et débris des aspirations, gravats)

L'évacuation et le traitement en centre autorisé des déchets sont à la charge de l'entreprise titulaire du lot Installation chantier.

Il est toutefois demandé au titulaire du lot 10 CHVT de s'occuper du premier conditionnement des déchets issus de ses travaux ainsi que du coltinage jusqu'au point de récolte s'assurant que le poste de travail reste propre. L'entreprise précisera, dès la phase de préparation, la typologie des déchets qui seront produits et leur quantité prévisionnelle.

## 02.06 MÉTROLOGIE

Aucune surveillance métrologique par tests surfaciques n'est demandée à l'entreprise des travaux dans le cadre de ce marché.

Il est toutefois précisé, conformément à l'additif au CCTC, que les contrôles de non-dépassement des valeurs limite d'exposition professionnelle (VLEP) vis-à-vis du plomb restent à la charge de l'entreprise des travaux.

VLEP plomb : 0,1 mg/m<sup>3</sup>

-O-O-O-O-