



APAVE
AGENCE DE MONTPELLIER
Zone Ecoparc 310 rue de la Sarriette
34130 SAINT-AUNÈS
N° SIRET : 90386907101053

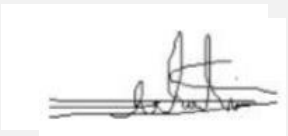
DONNEUR D'ORDRE
Direction Régionale des Affaires
Culturelles Occitanie
5 Rue de la Salle-l'Evêque
34000 MONTPELLIER
CONTACT : Madame Maynadier Laure



RAPPORT DE REPERAGE DE MATERIAUX ET REVETEMENTS CONTENANT DU PLOMB AVANT DEMOLITION OU TRAVAUX DANS UN IMMEUBLE BATI

Ce rapport annule et remplace les éventuels rapports précédents



Numéro d'offre : 3068854.3 Numéro de contrat : C25326147 Numéro de rapport (n° de tâche) : T252098549 Date : 30/04/2026	Lieu d'intervention : Cathédrale Saint Michel 52 rue Voltaire 11000 CARCASSONNE Destinataire rapport : Direction Régionale des Affaires Culturelles Occitanie	Date d'intervention : Le 28/04/2026 Intervenant : Monsieur Frédéric SEBASTIE Signature : 
--	--	---

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité
Nombre de pages total du document : 12 pages

RAPPORT DE REPERAGE DE MATERIAUX ET REVETEMENTS CONTENANT DU PLOMB AVANT DEMOLITION OU TRAVAUX DANS UN IMMEUBLE BATI

A OBJECTIF DE LA PRESTATION

L'objectif du repérage plomb avant travaux est d'identifier et de localiser les revêtements et matériaux contenant du plomb, susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par les travaux prévus dans le programme communiqué par le donneur d'ordre.

Ce repérage est un préalable aux démarches de prévention des risques pour la santé des intervenants sur le chantier et constitue un élément d'information pour la réalisation d'une évaluation des risques qui incombe au maître d'ouvrage et ne se substitue pas à cette dernière (article L.4531-1 du Code du Travail). Cette évaluation des risques permet le choix des mesures de prévention les plus adaptées.

Ce repérage n'est ni un CREP (Constat de Risque d'Exposition au Plomb), ni un DRIP (Diagnostic du Risque d'Intoxication au Plomb) prévus par le code de la santé publique, qui s'inscrivent principalement dans un dispositif de prévention du saturnisme infantile.

Le présent rapport de repérage n'a pas pour objet d'émettre des préconisations.

B ADRESSE DU BIEN

52 rue Voltaire
11000 CARCASSONNE

C PROPRIETAIRE

Direction Régionale des Affaires Culturelles Occitanie
5 Rue de la Salle-l'Evêque
34000 MONTPELLIER

DONNEUR D'ORDRE

Direction Régionale des Affaires Culturelles Occitanie
5 Rue de la Salle-l'Evêque
34000 MONTPELLIER

Accompagnateur : Mme Maynadier

D EXECUTION DE LA MISSION

Date d'intervention : 28/04/2026

Date du rapport : 30/04/2026

E PROGRAMME DE TRAVAUX

Mise aux normes de sécurité incendie de la cathédrale:

création d'une cloison coupe feu autour des armoires du vestibule de la sacristie, création d'une porte coupe feu entre la sacristie et la maison canoniale, installation de caméras thermiques dans les combles et dans le clocher. Création d'un caniveau pour l'évacuation de l'eau de pluie sur le parvis.

F CONCLUSION

A ce jour, il n'existe pas de valeur seuil de concentration réglementaire pour conclure sur le niveau de risque que présentent les matériaux ou revêtement contenant du plomb.

Les niveaux d'exposition au plomb des intervenants dépendent notamment :

- De la concentration en plomb des revêtements, matériaux et produits ;
- Des tâches réalisées, des techniques mises en œuvre et de leurs modes opératoires ;
- Des mesures d'organisation du chantier ;
- De l'ampleur et de la durée des travaux.

L'INRS met à disposition un guide sur les mesures à prendre en cas d'intervention sur des peintures contenant du plomb. Le guide est disponible à l'adresse suivante : <http://www.inrs.fr/>

Note informative :

- Le Code de la Santé Publique dans le cadre du Constat de Risque d'Exposition au Plomb et de la lutte contre le saturnisme infantile a fixé un seuil de positivité de 1mg / cm² pour les mesures par fluorescence X et 1,5 mg/g pour les analyses physico chimiques / recherche du plomb acido soluble. Ces seuils ne peuvent servir de références en matière de protection des salariés.
- Le niveau de 0,3 mg/cm² est le meilleur niveau techniquement atteignable par les appareils de mesure

SOMMAIRE :

OBJECTIF DE LA PRESTATION	2
PROPRIETAIRE	2
DONNEUR D'ORDRE	2
EXECUTION DE LA MISSION	2
PROGRAMME DE TRAVAUX	2
CONCLUSION	2
REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES	5
RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION	5
L'APPAREIL A FLUORESCENCE X	5
ETALONNAGE DE L'APPAREIL	5
LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL	5
DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER	5
BIEN OBJET DE LA MISSION	5
PERIMETRE DE REPERAGE	5
COMMENTAIRES MISSION	6
LISTE DES REVETEMENTS ET MATERIAUX CONCERNES PAR LE PROGRAMME DES TRAVAUX ET CONTENANT DU PLOMB	6
METHODOLOGIE EMPLOYEE	8
VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X	9
RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE	9
CROQUIS	10
ATTESTATION D'ASSURANCE	12

1 REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

Evaluation des risques article L4531-2 du code du travail.

Principes généraux de prévention L.4121-2 du code du travail.

Prévention du risque d'exposition aux agents chimiques cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction R.4412-59 et suivants du code travail.

Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb (référence à la méthodologie du repérage).

2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

2.1 L'APPAREIL A FLUORESCENCE X

Nom du fabricant de l'appareil : HEURESIS

Modèle de l'appareil : **Pb200i**

N° de série : 8016

Nature du radionucléide : Cobalt 57

Date du dernier chargement de la source : 04/02/2025

Activité de la source à cette date : 185 MBq

2.2 ETALONNAGE DE L'APPAREIL

Fabricant de l'étalon : NITON

N° NIST de l'étalon : SRM2575

Concentration : 0,31 mg/cm²

Incertitude : 0,02

Fabricant de l'étalon : NITON

N° NIST de l'étalon : SRM2574

Concentration : 0,71 mg/cm²

Incertitude : 0,08

N° de mesure	Teneur (mg/cm ²)	Marge	Date	Observation
1	1,04	0,05	28/04/2026	/
5	1,04	0,05	28/04/2026	/

2.3 LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord 557, route de Noyelles - PA du Pommier 62110 Hénin-Beaumont

N° accréditation : 1-1593

2.4 DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER

Date du permis de construire Non communiquée ou date de construction : Non communiquée

Usage : Tertiaire

2.5 BIEN OBJET DE LA MISSION

Type : Cathédrale

Bâtiment : Cathédrale Saint Michel

Etage :

N° Lot :

2.6 PERIMETRE DE REPERAGE

Liste des locaux visités :

Etage	Local
RDC	Vestibule sacristie
RDC	Sacristie
R+1	Combles
R+3	Clocher
Extérieur	Parvis

Liste des locaux non visités / Investigations non réalisées :

SANS OBJET

2.7 COMMENTAIRES MISSION

Néant

3 LISTE DES REVETEMENTS ET MATERIAUX CONCERNES PAR LE PROGRAMME DES TRAVAUX ET CONTENANT DU PLOMB

L'identification des locaux, zones, revêtements, matériaux et des unités de diagnostic par l'opérateur est fonction de l'âge de la construction, de la nature et de la localisation des travaux effectués.

Apave a défini sous sa seule responsabilité le choix des locaux et unités de diagnostic qui ont fait l'objet du présent repérage (fluorescence X ou prélèvement).

Seules les unités de diagnostic impactées par les travaux ont fait l'objet d'une ou plusieurs mesures avec un appareil à fluorescence X, y compris les surfaces recouvertes d'un matériau mince non susceptible de contenir du plomb.

Dans tous les cas, les mesures ont été réalisées aux endroits où la probabilité de rencontrer du plomb est la plus forte.

Local : Parvis (Extérieur)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	Photo UR
/	Sol	Plancher	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
Nombre d'unités de repérage					Total		Non mesurées		
					1		1		

Local : Vestibule sacristie (RDC)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	Photo UR
2	/	Portes	Bois	Vernis	C	0	0,01	/	/
3					MD	0	0,01		
/	Murs	Murs	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Plafond	Plafond	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Sol	Plancher	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
Nombre d'unités de repérage					Total		Non mesurées		
					4		3		

Local : Sacristie (RDC)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	Photo UR
4	accès maison canoniale	Porte	Bois	Peinture	C	2,5	0,01		
/	Murs	Murs	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Plafond	Plafond	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Sol	Plancher	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
					Total		Non mesurées		

Nombre d'unités de repérage	4	3
-----------------------------	---	---

Local : Combles (R+1)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	Photo UR
/	Murs	Murs	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Plafond	Charpente	Bois	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Sol	Plancher	Béton	Brut	/	/	/	Non peint	/
					Total	Non mesurées			
Nombre d'unités de repérage					3	3			

Local : Clocher (R+3)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur	Observations	Photo UR
/	Murs	Murs	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Plafond	Charpente	Bois	Brut	/	/	/	Non peint	/
/	Sol	Plancher	Pierres	Brut	/	/	/	Non peint	/
					Total	Non mesurées			
Nombre d'unités de repérage					3	3			

Liste des prélèvements :

Sans objet

4 METHODOLOGIE EMPLOYEE

Calibrage de l'appareil à fluorescence X

Une vérification du bon fonctionnement de l'appareil doit être réalisée avant la campagne de mesure, après tout redémarrage de l'analyseur et en fin de campagne.

La vérification est réalisée à l'aide de deux échantillons de référence avec certificats d'analyse NIST ou équivalent (traçabilité et plage de mesure)

Identification des locaux

Par local, on entend toute pièce (salle de séjour, toilettes, etc.) et par extension : couloir, hall d'entrée, palier, partie de cage d'escalier située entre deux paliers, appentis, placard, etc.

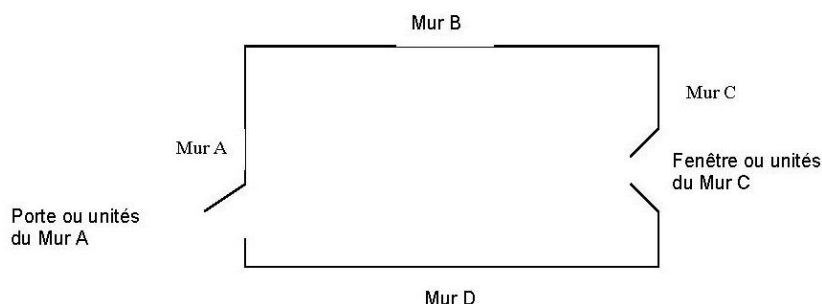
Identification des zones

Afin de faciliter la localisation des mesures, l'auteur du constat peut diviser chaque local en plusieurs zones qu'il identifie sur le croquis. Ces zones correspondent généralement aux différentes faces du local.

Selon la convention établie, une lettre est attribuée à chaque « zone » du local (A, B, C et D). On appelle « zone A » le mur par lequel on accède au local. Les zones suivantes sont désignées dans le sens horaire.

Une unité de diagnostic est définie comme étant un élément de construction, ou un ensemble d'éléments de construction, présentant a priori un recouvrement homogène.

Chaque unité de diagnostic (porte, fenêtre, ...) est associée à une « zone ».



Seules les surfaces directement accessibles sont testées.

Identification des revêtements

Par revêtement, on entend un matériau mince recouvrant les éléments de construction.

Les revêtements susceptibles de contenir du plomb sont principalement les peintures (du fait de l'utilisation ancienne de la céruse et celle de produits anticorrosion à base de minium de plomb), les vernis, les revêtements muraux composés d'une feuille de plomb contrecollée sur du papier à peindre, le plomb laminé servant à l'étanchéité de balcons.

Bien que pouvant être relativement épais, les enduits sont aussi à considérer comme des revêtements susceptibles de contenir du plomb.

D'autres revêtements ne sont pas susceptibles de contenir du plomb : toile de verre, moquette, tissus, crépi, papier peint, ainsi que les peintures et enduits manifestement récents, mais ils peuvent masquer un autre revêtement contenant du plomb et sont donc à analyser.

4.1 VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X

Les unités de diagnostic sont mesurées avec un appareil portable à fluorescence X capable d'analyser au moins la raie K du plomb dans le spectre de fluorescence émis en réponse par le matériau. Les résultats de mesures (M) sont enregistrés et restitués avec leur incertitude de mesure (I) sous la forme suivante : $M \text{ (mg/cm}^2\text{)} \pm I \text{ (mg/cm}^2\text{)}$.

Les valeurs de concentration en plomb, obtenues après l'application de l'appareil sur le support, sont retranscrites dans les tableaux de relevé de mesures. Ces valeurs sont celles du constructeur. Elles comprennent la **valeur M** et l'**incertitude I** (ex : **13,4** +/- **0,41**).

Le présent diagnostic porte sur la mesure de concentration en plomb dans les revêtements à l'aide d'un appareil à fluorescence X.

Dans le cadre d'un repérage avant travaux, aucun seuil de concentration en plomb n'est précisé dans le code du travail au-delà duquel des mesures de protection des salariés doivent être mises en place lors de travaux, et plus particulièrement pendant la phase de préparation des fonds. Le niveau de 0,3mg/cm² étant le meilleur niveau techniquement atteignable par les appareils à fluorescence X.

4.2 RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE

À titre exceptionnel, l'auteur du constat peut recourir à des prélèvements de revêtements qui sont analysés en laboratoire pour la recherche du **plomb total** (sauf exigence du client d'une recherche du plomb acido soluble) par un laboratoire accrédité par le COFRAC ou équivalent dans les cas suivants :

- lorsque la nature du support (forte rugosité, surface non plane, etc.) ou le difficile accès aux éléments de construction à analyser ne permet pas l'utilisation de l'appareil portable à fluorescence X ;
- lorsque, pour une unité de diagnostic donnée, aucune mesure n'est concluante au regard de la précision de l'appareil.

Le prélèvement est réalisé sur une surface suffisante pour que le laboratoire dispose d'un échantillon permettant l'analyse dans de bonnes conditions (prélèvement de 0,5 g à 1 g).

CROQUIS

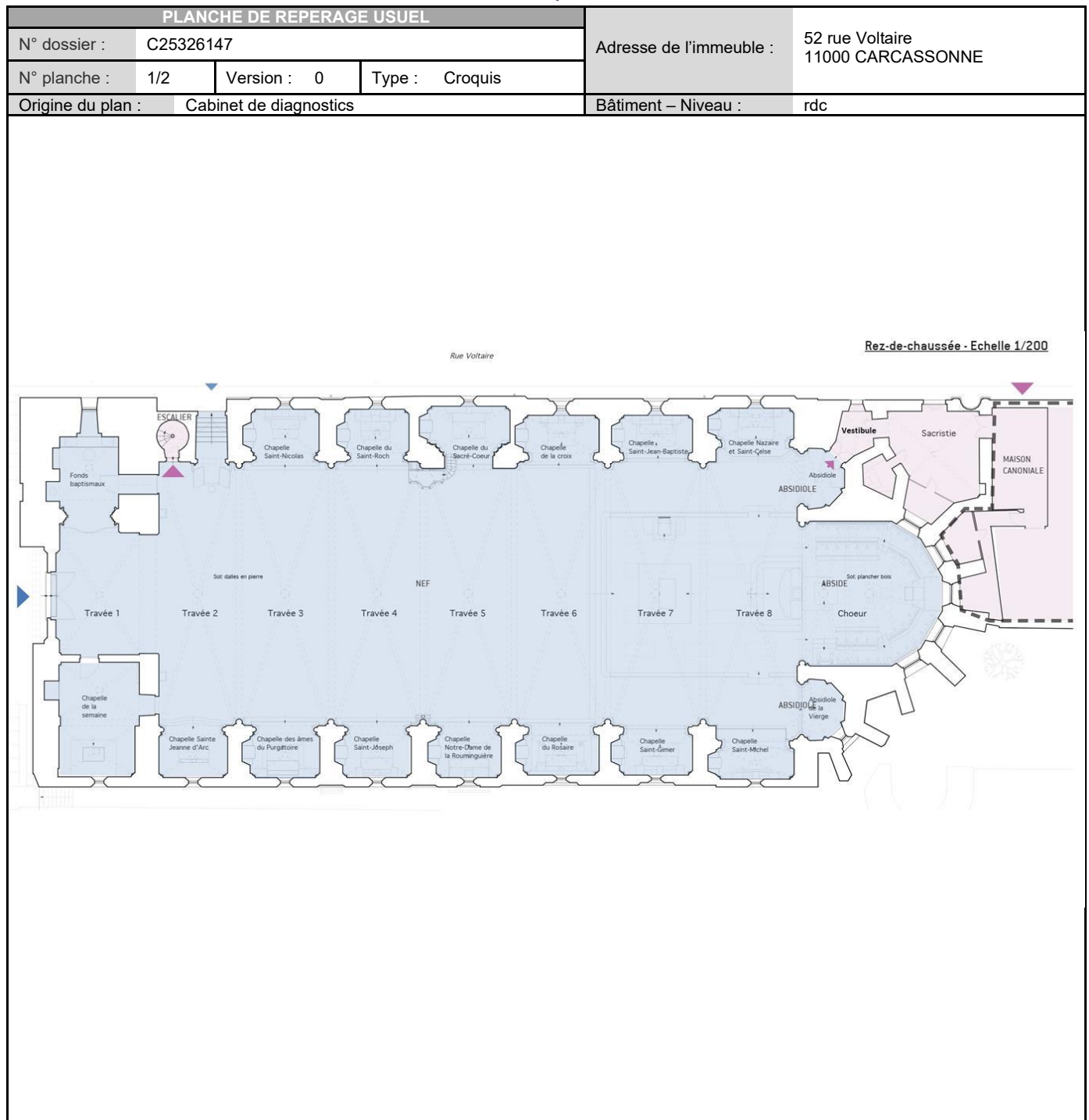
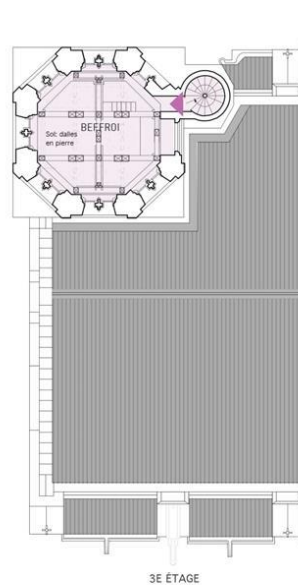
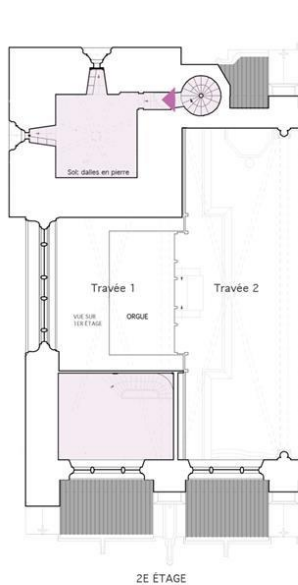
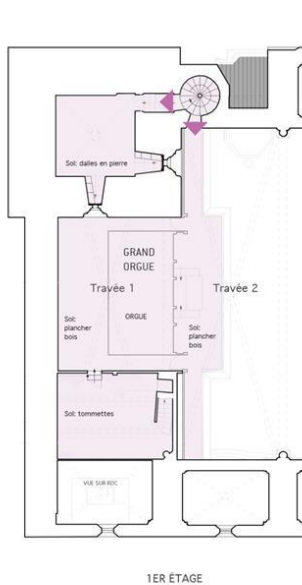


PLANCHE DE REPERAGE USUEL				Adresse de l'immeuble : 52 rue Voltaire 11000 CARCASSONNE	
N° dossier :	C25326147				
N° planche :	2/2	Version : 0	Type : Croquis		
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics				
				Bâtiment – Niveau :	étages

Niveau 1/2/3 Tour et Tribune de l'orgue - Echelle 1/200



ATTESTATION D'ASSURANCE



Attestation d'Assurance

Nous soussignés, **Allianz Global Corporate & Specialty SE Succursale en France** - 1 cours Michelet - CS 30051 - 92076 Paris La Défense Cedex certifions par la présente que la société :

SAS APAVE
Immeuble CANOPY 6 rue du général Audran
92400 COURBEVOIE
France

agissant tant pour son compte que pour celui de sa filiale :

APAVE INFRASTRUCTURE CONSTRUCTION France
Immeuble Canopy 6 RUE DU GENERAL AUDRAN
92400 COURBEVOIE
France

est assurée auprès de notre compagnie par la police n° **FRL003861** garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile pouvant lui incombent dans l'exercice de ses activités.

La garantie s'exerce à concurrence des montants ci-après :

Responsabilité Civile Exploitation / Après Livraison / Professionnelle

Tous dommages corporels, matériels et immatériels confondus	5 000 000	EUR	Par année d'assurance
Dont :			
Dommages immatériels non consécutifs	5 000 000	EUR	Par année d'assurance
Atteintes à l'environnement accidentelles sur sites des assurés non soumis à Autorisation ou Enregistrement	5 000 000	EUR	Par année d'assurance
Tous dommages corporels, matériels et immatériels aux Usa/Canada	5 000 000	EUR	Par année d'assurance
Dont :			
Dommages immatériels non consécutifs sur base « Loss of use »	2 500 000	EUR	Par année d'assurance
Tous dommages causés par l'amiante et le plomb (hors Faute Inexcusable)	5 000 000	EUR	Par année d'assurance

Il est précisé que le souscripteur est à jour du paiement de ses primes / ne fait pas l'objet d'une procédure de mise à demeure pour non-paiement de prime / ne fait l'objet d'aucune suspension de garantie, ni d'aucune procédure de mise en demeure pour non-paiement de prime au titre de ce contrat. Les activités assurées sont décrites dans l'Annexe suivante.

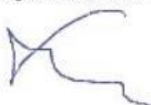
Période d'assurance du 01/01/2026 au 31/12/2026

La présente attestation est délivrée pour servir et valoir ce que de droit et ne saurait engager la Compagnie au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Fait à Paris La Défense, le 17/11/2025

Pour la Compagnie,

Signature de l'assureur/ of the insurer :



Signature autorisée/ Authorised signatory :

