




APAVE
AGENCE DE TOULON
La Bastide Verte
21 avenue Irène et Frédéric Joliot Curie
ZI Toulon Est
83680 LA GARDE
N° SIRET : 90386961801762

DONNEUR D'ORDRE
CEA
Centre de Cadarache
13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE
CONTACT : BRUNEL C



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



<p>Número d'offre : 2025-0110-1538-PB-155-A535653061.1-002-1 Número de contrat : A535653061.1 Date : 16/01/2025</p>	<p>Lieu d'intervention :</p> <p>Bâtiment 155 IGS 002 Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX</p> <p>Destinataire rapport : CEA</p>	<p>Date d'intervention : Du 13/01/2025 au 13/01/2025</p> <p>Intervenant : Monsieur Adrien MAROVELLI</p> <p>Signature :  APAVE SUDEUROPE SAS SITE DE CADARACHE BAT 130 13108 ST PAUL LEZ DURANCE CEDEX 08 20 41 24 11 un.referencia@apave.com</p>
---	---	---

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité
Nombre de pages total du document : 11 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.

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

- De la concentration en plomb des revêtements, matériaux et produits
- Des tâches réalisées et des techniques mises en œuvre
- Des mesures d'organisation du chantier, de son ampleur et de sa durée

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

IGS 002
 Centre de Cadarache
 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX

C PROPRIETAIRE

CEA
 Centre de Cadarache
 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX

DONNEUR D'ORDRE

CEA
 Centre de Cadarache
 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE

Accompagnateur : BRUNEL C

D EXECUTION DE LA MISSION

Rapport N°: 2025-0110-1538-PB-155-A535653061.1-002-1
 Date d'intervention : 13/01/2025

Date du rapport : 16/01/2025

E PROGRAMME DE TRAVAUX
F CONCLUSION

Nous avons recensé des revêtements et/ou des matériaux contenant du plomb dans les composants concernés par les travaux et accessibles le jour de notre visite. Le code du travail ne fixe pas de limites massique ou surfacique en plomb dans les peintures en dessous desquelles il n'y aurait pas de mesures spécifiques (protection adaptée) à mettre en œuvre. Toutes les mesures ou résultats d'analyse > 0 sont donc référencés dans le rapport.

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

G VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE

Signature

APAVE SUDEUROPE SAS

SITE DE CADARACHE

BAT 130

13108 ST PAUL LEZ DURANCE CEDEX

06 29 41 24 11 vrp.cadarache@apave.com

Nom de l'opérateur : MAROVELLI Adrien

AGENCE DE TOULON 21 avenue Irène et Frédéric Joliot Curie ZI Toulon Est 83680 LA GARDE

Organisme d'assurance : AXA France IARD

Adresse :

N° de police : 10800807204

Date d'expiration : 31/12/2025

SOMMAIRE

PREMIERE PAGE DU RAPPORT

OBJECTIF DE LA PRESTATION	2
PROPRIETAIRE	2
DONNEUR D'ORDRE	2
EXECUTION DE LA MISSION	2
PROGRAMME DE TRAVAUX	2
CONCLUSION	2
VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	2

REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES	4
---	---

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION	4
--	---

L'APPAREIL A FLUORESCENCE X	4
ETALONNAGE DE L'APPAREIL	4
LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL	4
DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER	4
BIEN OBJET DE LA MISSION	4
PERIMETRE DE REPERAGE	4
COMMENTAIRES MISSION	4

LISTE DES REVETEMENTS ET MATERIAUX CONCERNES PAR LE PROGRAMME DES TRAVAUX ET CONTENANT DU PLOMB	5
---	---

METHODOLOGIE EMPLOYEE	6
-----------------------------	---

VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X	7
RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE	7

CROQUIS	8
---------------	---

ATTESTATION D'ASSURANCE	9
-------------------------------	---

RECAPITULATIF DES MESURES POSITIVES	11
---	----

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).
 Norme NF X46-035 juin 2021

2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

2.1 L'APPAREIL A FLUORESCENCE X

Nom du fabricant de l'appareil : Niton	Nature du radionucléide : 109 cd
Modèle de l'appareil : FEN X2	Date du dernier chargement de la source : 07/04/2023
N° de série : 211012	Activité de la source à cette date : 370 Mbq

2.2 ETALONNAGE DE L'APPAREIL

Fabricant de l'étalon : NITON	Concentration : 0,71 mg/cm ²
N° NIST de l'étalon : SRM2574	Incertitude : 0,08

N° de mesure	Teneur (mg/cm ²)	Marge	Date	Observation
1	0,71	0,08	13/01/2025	Etalonnage de début de diagnostic
24	0,71	0,08	13/01/2025	Etalonnage de fin de diagnostic

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 Antérieur au 1er juillet 1997 ou date de construction : Non communiquée
 Usage : Industriel

2.5 BIEN OBJET DE LA MISSION

Type : Industrie	Etage :
Bâtiment : Bâtiment 155	N° Lot :

2.6 PERIMETRE DE REPERAGE

Liste des locaux visités :

Etage	Local
RDC	P41 Salle d'archive

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 : P41 Salle d'archive (RDC)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d' erreur	Observations	Photo UR
14		Mur intérieur A	Béton	peinture orange	C	5,72	0,05		
15					MD	5,45	0,05		
16		Murs intérieur B	Béton	peinture orange	C	5	0,05		
17					MD	5,2	0,05		
18		Murs intérieur C	Béton	peinture orange	C	5,13	0,05		
19					MD	5,74	0,05		
20		Murs intérieur D	Béton	peinture orange	C	5,64	0,05		
21					MD	5,68	0,05		
		Plafond	Béton	peinture orange				non accessible le jour de l'intervention	
10		plaque de coffrage haute et basse extérieur	Métal	peinture grise	C	0,12	0,05		
11					MD	0,13	0,05		
12		plaque de coffrage haute et basse intérieur	métal	peinture orange	C	5,42	0,05		
13					MD	5,44	0,05		
22		plaque de coffrage haute extérieur	Métal	peinture jaune	C	2,13	0,05		
23					MD	1,99	0,05		
2		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,74	0,05		
3					MD	2,76	0,05		
4		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,76	0,05		
5					MD	2,77	0,05		
6		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,77	0,05		
7					MD	2,75	0,05		
8		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,76	0,05		
9					MD	2,78	0,05		
					Total			Non mesurées	
Nombre d'unités de repérage					12			1	

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.

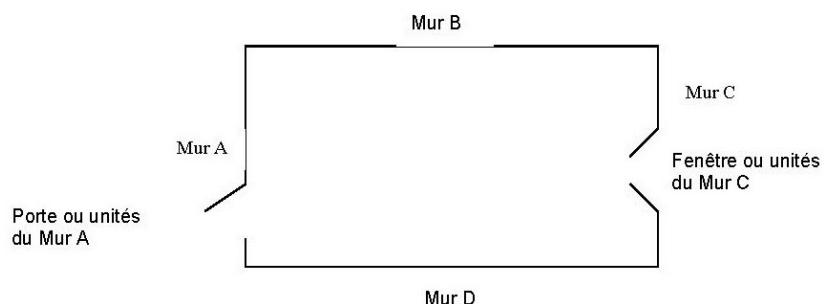
Identification des zones

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

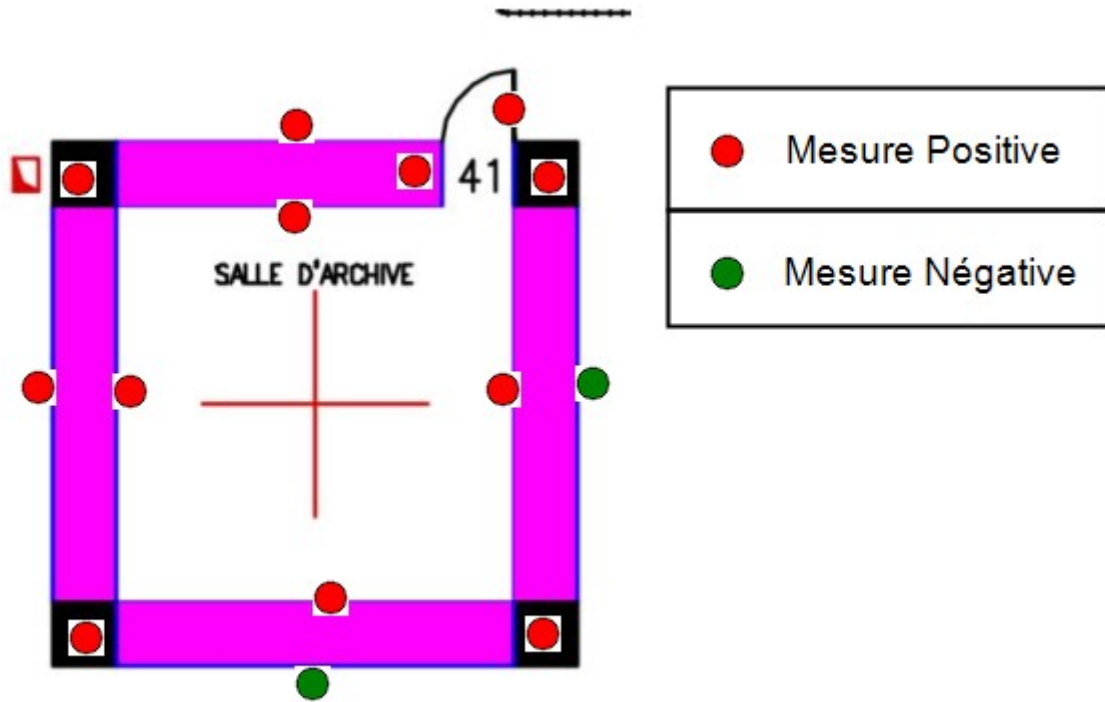
À titre exceptionnel, l'auteur du constat peut recourir à des prélèvements de revêtements qui sont analysés en laboratoire pour la recherche du **plomb total** (sauf exigence du client d'une recherche du plomb acido soluble) par un laboratoire accrédité par le COFRAC ou équivalent dans les cas suivants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

- 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 : IGS 002 Centre de Cadarache 13115 SAINT-PAUL-LÈS-DURANCE CEDEX
N° dossier :	A535653061.1			
N° planche :	1/1	Version : 0	Type : Croquis	
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics			
Bâtiment – Niveau :				Croquis N°1



ATTESTATION D'ASSURANCE

Votre interlocuteur
CBT VERLINGUE
(AGENCE D'ILLZACH)
29335 QUIMPER CEDEX

Portefeuille : 0201050284

 **03 89 61 64 64**
 **08 20 20 26 32**

SAS APAVE
IMMEUBLE CANOPY
6 RUE DU GENERAL AUDRAN
92400 COURBEVOIE

Votre contrat

RESPONSABILITE CIVILE
ENTREPRISE

Vos références

Contrat
10800807204

ATTESTATION

AXA France IARD, atteste que :

SAS APAVE
IMMEUBLE CANOPY
6 RUE DU GENERAL AUDRAN
92400 COURBEVOIE

a souscrit tant pour son compte que pour celui de sa filiale française :

AEF

le contrat n° 10800807204 garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile qu'il pourrait encourir à la suite de dommages causés dans le cadre de l'exercice de sa profession, pour les activités et les montants de garanties suivants :

Activités assurées :

Prestations techniques (y compris maintenance) et intellectuelles pour la maîtrise des risques humains, techniques et environnementaux, articulée autour des principaux métiers suivants :

- ☐ Inspection et vérification des installations techniques, équipements et process
- ☐ Bâtiment et génie civil
- ☐ Essais, mesures et métrologie
- ☐ Laboratoires d'analyses (non médicales)
- ☐ Conseils
- ☐ Formation
- ☐ Certification, contrôle, qualification et homologation

y compris fabrication et vente de produits dans le cadre de ces activités,
à destination de tous les secteurs d'activité.

A l'exclusion :

- ☐ des missions de Contrôle Technique relevant de la loi Spinetta visées à l'article L 111.23 du Code de la construction et de l'habitation
- ☐ des travaux de désamiantage (enlèvement de l'amiante friable et non friable)
- ☐ des activités de classification et certification de navires et unités offshore.

AXA France IARD. S.A. au capital de 214 799 030 € - 722 057 460 R.C.S. Nanterre.
TVA intracommunautaire n° FR 14 722 057 460.
Siège social : 313, Terrasses de l'Arche 92727 Nanterre Cedex. Entreprise régie par le code des assurances.



Contrat N° 10800807204

Les garanties s'exercent à concurrence des montants suivants :

Nature des garanties	Limites des garanties
Responsabilité Civile Exploitation / Après Livraison / Professionnelle	
Limite générale « Tous dommages corporels, matériels et immatériels » confondus	
Sans pouvoir excéder pour :	5 000 000 € par année d'assurance
a) les dommages immatériels non consécutifs	5 000 000 € par année d'assurance
b) les atteintes à l'environnement accidentelles sur sites des assurés non soumis à Autorisation ou Enregistrement	2 500 000 € par année d'assurance
c) tous dommages corporels, matériels et immatériels aux USA/CANADA	5 000 000 € par année d'assurance
sous-limités :	1 000 000 € par année d'assurance
c.1) Dommages immatériels aux USA CANADA	
d) tous dommages causés par l'amiante et le plomb *	2 500 000 € par année d'assurance *

*Il précisé que cette garantie s'exerce également dans la limite des montants de garanties précités ou indiqués aux conditions particulières, en fonction de la nature des dommages.

La présente attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des limites et conditions du contrat auquel elle se réfère.

La présente attestation est valable du **01/01/2025 au 31/12/2025** sous réserve du règlement de la prime émise ou à émettre et des possibilités de suspension ou de résiliation en cours d'année d'assurance pour les cas prévus par le Code des Assurances ou le contrat.

Fait à Nanterre, le **06 janvier 2025**
Pour la société :
Mathieu GODART
Directeur Général Délégué



AXA France IARD. S.A. au capital de 214 799 030 € - 722 057 460 R.C.S. Nanterre.
TVA intracommunautaire n° FR 14 722 057 460.
Siège social : 313, Terrasses de l'Arche 92727 Nanterre Cedex. Entreprise régie par le code des assurances.

RECAPITULATIF DES MESURES POSITIVES

P41 Salle d'archive (RDC)

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Observations
14		Mur intérieur A	Béton	peinture orange	C	5,72	
15					MD	5,45	
16		Murs intérieur B	Béton	peinture orange	C	5	
17					MD	5,2	
18		Murs intérieur C	Béton	peinture orange	C	5,13	
19					MD	5,74	
20		Murs intérieur D	Béton	peinture orange	C	5,64	
21					MD	5,68	
12		plaque de coffrage haute et basse intérieur	métal	peinture orange	C	5,42	
13					MD	5,44	
22		plaque de coffrage haute extérieur	Métal	peinture jaune	C	2,13	
23					MD	1,99	
2		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,74	
3					MD	2,76	
4		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,76	
5					MD	2,77	
6		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,77	
7					MD	2,75	
8		renfort vertical d'angle	Métal	peinture bleu	C	2,76	
9					MD	2,78	