Rapport de recherche de plomb avant travaux

A Rappel du cadre réglementaire et des objectifs de la Recherche de Plomb

La recherche de plomb, consiste à mesurer la concentration en plomb de tous les revêtements du bien concerné, afin d'identifier ceux contenant du plomb, qu'ils soient dégradés ou non, à décrire leur état de conservation et à repérer, le cas échéant, les facteurs de dégradation du bâti conformément à la norme NF X46-030 d'Avril 2008.
Les résultats de cette recherche doivent permettre de connaître non seulement le risque immédiat lié à la présence de revêtements dégradés contenant du plomb (qui génèrent spontanément des poussières ou des écailles), mais aussi le risque potentiel lié à la présence de revêtements en bon état contenant du plomb (encore non accessible).
La recherche de canalisations en plomb ne fait pas partie du champ d'application du CREP.
La recherche est effectuée uniquement dans les locaux mentionnés par le donneur d'ordre.
Ce rapport de recherche de plomb n'est pas un Rapport de repérage du plomb avant travaux

B Adresse du bien

Mémorial de la Prison Montluc
4 rue Jeanne Hachette
69003 LYON

C Propriétaire

Nom : **CAVAIGNAC Geoffroy**
Adresse :

D Donneur d'ordre

Nom : **CAVAIGNAC Geoffroy**
Qualité :

Adresse :

E L'appareil à fluorescence X

Nom du fabricant de l'appareil : **Niton**
Modèle de l'appareil : **FEnX2**
N° de série : **22-1107**
Limite de quantification : 0,31 mg/cm²

Nature du radionucléide : **Cd-109**
Date du dernier chargement de la source : **10/10/2022**
Activité de la source à cette date : **850 Mbq**

F Dates et validité du constat

N° Constat : **25639367**
Date du constat : **28/04/2025**

Date du rapport : **06/05/2025**

H Conclusion

Classement des unités de diagnostic :

Total	Non mesurées		Classe 0		Classe 1		Classe 2		Classe 3	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
21	**2**	**9,52 %**	**8**	**38,10 %**	**11**	**52,38 %**	**0**	**0,00 %**	**0**	**0,00 %**

Des revêtements non dégradés, non visibles (classe 1) ou en état d'usage (classe 2) contenant du plomb ont été mis en évidence

Il conviendrait que le propriétaire veille à l'entretien des revêtements recouvrant les unités de diagnostic de classe 1 et 2, afin d'éviter leur dégradation future.

I Auteur du constat

Signature



Cabinet : **BUREAU VERITAS EXPLOITATION**
- 4 chemin du Tronchon - 69410 CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
Nom du responsable : **MERLIN Sandrine**
Nom du diagnostiqueur : **PETRIER Thomas**
Organisme d'assurance : **ALLIANZ GLOBAL CORPORATE & SPECIALTY SE**
Police : **FRL001575**

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS - Société par Actions Simplifiées au capital social de 36 315 050 € - RCS Nanterre B 790 184 675
Siège social: Le Triangle de l'Arche – 4 Place des Saisons – 92400 COURBEVOIE - © Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

SOMMAIRE

PREMIERE PAGE DU RAPPORT

RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE ET DES OBJECTIFS DE LA RECHERCHE DE PLOMB 1
ADRESSE DU BIEN 1
PROPRIETAIRE 1
DONNEUR D'ORDRE 1
L'APPAREIL A FLUORESCENCE X 1
DATES ET VALIDITE DU CONSTAT 1
CONCLUSION 1
AUTEUR DU CONSTAT 1

RAPPEL DE LA COMMANDE ET DES REFERENCES REGLEMENTAIRES 3

NUMERO OU REFERENCE DE COMMANDE : 25639367 3
DATE DE COMMANDE : 06/04/2025 3

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION 3

L'AUTEUR DU CONSTAT 3
CONSEILLER EN RADIO PROTECTION (CRP) 3
ETALONNAGE DE L'APPAREIL 3
LE LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL 3
LISTE DES PRELEVEMENTS 3
LE BIEN OBJET DE LA MISSION 3
OCCUPATION DU BIEN 3
LISTE DES LOCAUX VISITES 4
LISTE DES LOCAUX NON VISITES 4

METHODOLOGIE EMPLOYEE 4

VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X 4
STRATEGIE DE MESURAGE 4
RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE 4

PRESENTATION DES RESULTATS 5

CROQUIS 6

RESULTATS DES MESURES 8

COMMENTAIRES 9

LES SITUATIONS DE RISQUE 9

ANNEXES 10

ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB 10

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

1 RAPPEL DE LA COMMANDE ET DES REFERENCES REGLEMENTAIRES

Numéro ou référence de commande : 25639367
Date de commande : 06/04/2025

2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

2.1 L'auteur du constat

Nom et prénom de l'auteur du constat : **PETRIER Thomas**

2.2 Conseiller en Radio Protection (CRP)

Nom du Conseiller en Radio Protection (CRP) :

2.3 Etalonnage de l'appareil

Fabriquant de l'étalon : **NIST** N° NIST de l'étalon : **SMR 2573**	Concentration : **1,04mg/cm²** Incertitude : **0,06mg/cm²**

Vérification de la justesse de l'appareil	N° mesure	Date	Concentration (mg/cm²)
En début du CREP	**20**	**28/04/2025**	**0,31**
En fin du CREP	**21**	**28/04/2025**	**0,71**
Si une remise sous tension a lieu			

La vérification de la justesse de l'appareil consiste à réaliser une mesure de la concentration en plomb sur un étalon à une valeur proche du seuil.
En début et en fin de chaque constat et à chaque nouvelle mise sous tension de l'appareil une nouvelle vérification de la justesse de l'appareil est réalisée.

2.4 Le laboratoire d'analyse éventuel

Nom du laboratoire : Nom du contact :	Coordonnées : N° de téléphone : Adresse mail :

2.5 Liste des prélèvements

Néant

2.6 Le bien objet de la mission

Adresse :	**Mémorial Prison Saint Luc** **4 rue Jeanne Hachette** **69003 LYON**	Bâtiment :	**Mémorial Prison Montluc**
Type :	**Bâtiment**	Entrée/cage n° :	
Nombre de Pièces :		Etage :	
N° lot de copropriété :		Situation sur palier :	
Référence Cadastrale :	**NC**	Destination du bâtiment :	
Annexes : Numéro de lot cave : Numéro de lot garage : Autre(s) Lot(s) :			

2.7 Occupation du bien

L'occupant est :	☐ **Propriétaire** ☐ **Locataire**	

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

2.8 Liste des locaux visités

Local	Observations
Toiture batiment détention	
Skydôme intérieur	
Haut vent	
Nursery	

2.9 Liste des locaux non visités

Néant tous les locaux ont été visités

3 METHODOLOGIE EMPLOYEE

La recherche et la mesure du plomb présent dans les peintures ou les revêtements ont été réalisées selon la norme NF X46-030 d'Avril 2008 : Diagnostic plomb – Protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au plomb
Les mesures de la concentration surfacique en plomb sont réalisées à l'aide d'un appareil à fluorescence X (XRF) à lecture directe permettant d'analyser au moins une raie K du spectre de fluorescence du plomb, et sont exprimées en mg/cm2.
Les éléments de construction de facture récente ou clairement identifiables comme postérieurs au 1er janvier 1949 ne sont pas mesurés, à l'exception des huisseries ou autres éléments métalliques tels que volets, grilles, … (ceci afin d'identifier la présence éventuelle de minium de plomb).

3.1 Valeur de référence utilisée pour la mesure du plomb par fluorescence x

Les mesures par fluorescence X effectuées sur des revêtements sont interprétées en fonction de la valeur seuil définie dans la norme NF X46-030 d'Avril 2008 : 1 mg/cm2

3.2 Stratégie de mesurage

Sur chaque unité de diagnostic recouverte d'un revêtement, l'auteur du constat effectue :

- 1 seule mesure si celle-ci montre la présence de plomb à une concentration supérieure ou égale au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm2) ;
- 2 mesures si la première ne montre pas la présence de plomb à une concentration supérieure ou égale au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm2) ;
- 3 mesures si les deux premières ne montrent pas la présence de plomb à une concentration supérieure ou égale au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm2), mais que des unités de diagnostic du même type ont été mesurées avec une concentration en plomb supérieure ou égale à ce seuil dans un même local.

Dans le cas où plusieurs mesures sont effectuées sur une unité de diagnostic, elles sont réalisées à des endroits différents pour minimiser le risque de faux négatifs.

3.3 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 acido soluble selon la norme NF X 46-031 « *Diagnostic plomb — Analyse chimique des peintures pour la recherche de la fraction acido-soluble du plomb* », 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 dans un même local, au moins une mesure est supérieure au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1 mg/cm2), mais aucune mesure n'est supérieure à 2 mg/cm2 ;
- 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).
Dans ce dernier cas, et quel que soit le résultat de l'analyse par fluorescence X, une mesure sera déclarée négative si la fraction acido-soluble mesurée en laboratoire est strictement inférieure à 1,5 mg/g.

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

4 PRESENTATION DES RESULTATS

Afin de faciliter la localisation des mesures, l'auteur du constat divise chaque local en plusieurs zones, auxquelles il attribue une lettre (A, B, C …) selon la convention décrite ci-dessous.

La convention d'écriture sur le croquis et dans le tableau des mesures est la suivante :

- la zone de l'accès au local est nommée «A» et est reportée sur le croquis. Les autres zones sont nommées «B», «C», «D», … dans le sens des aiguilles d'une montre
- la zone «plafond» est indiquée en clair.

Les unités de diagnostic (UD) (par exemple : un mur d'un local, la plinthe du même mur, l'ouvrant d'un portant ou le dormant d'une fenêtre, …) faisant l'objet d'une mesure sont classées dans le tableau des mesures selon le tableau suivant en fonction de la concentration en plomb et de la nature de la dégradation.

NOTE Une unité de diagnostic (UD) est un ou plusieurs éléments de construction ayant même substrat et même historique en matière de construction et de revêtement.

Toutes les valeurs mesurées sont retranscrites dans le rapport.
Cependant, les valeurs mesurées < 0,31 mg/cm² devront être considérées comme < à la LQ de la machine

Classement des unités de diagnostic:

Concentration en plomb	Etat de conservation	Classement
< Seuil		**0**
≥ Seuil	**Non dégradé (ND) ou non visible (NV)**	**1**
	Etat d'usage (EU)	**2**
	Dégradé (D)	**3**

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

5 CROQUIS

Batiment Détention :



Haut vent :



© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite



Skydôme
intérieur

Nursery :



© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

6 RESULTATS DES MESURES

Toiture batiment détention

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
1	A	Verrières n°1	Métal	Peinture	HD		0,5	0	
2	B	Verrières n°2	Métal	Peinture	HD		2,89	1	
3	C	Verrières n°3	Métal	Peinture	HD		5	1	
4	D	Verrières n°4	Métal	Peinture	HD		6,01	1	
5	E	Verrières n°5	Métal	Peinture	HD		3,12	1	
6	F	Verrières n°6	Métal	Peinture	HD		2,69	1	
7	G	Verrières n°7	Métal	Peinture	HD		0,2	0	
8	H	Verrières n°8	Métal	Peinture	HD		0,1	0	
9	I	Verrières n°9	Métal	Peinture	HD		0,3	0	
10	J	Verrières n°10	Métal	Peinture	HD		0,1	0	
11	K	Verrières n°11	Métal	Peinture	HD		0,1	0	
12	L	Verrières n°12	Métal	Peinture	HD		0,4	0	
13	M	Verrières n°13	Métal	Peinture	HD		0,2	0	

Nombre total d'unités de diagnostic	13	Nombre d'unités de classe 3	0	% de classe 3	0,00 %

Skydôme intérieur

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
14	A	Verrière n°1	Métal	Peinture	HD		1,29	1	
15	B	Verrière n°2			HD		1,22	1	
16	C	Verrière n°3			HD		1,28	1	
17	D	Verrière n°4			HD		1,25	1	

Nombre total d'unités de diagnostic	4	Nombre d'unités de classe 3	0	% de classe 3	0,00 %

Haut vent

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
18	A	Structure métallique n°1	Métal	Peinture	HD		15	1	
19	B	Structure métallique n°2	Métal	Peinture	HD		12	1	

Nombre total d'unités de diagnostic	2	Nombre d'unités de classe 3	0	% de classe 3	0,00 %

Nursery

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)	Classement	Observations
	A	Toiture n°1	Métal	Peinture					0,1
	B	Toiture n°2	Métal	Peinture					0,1

Nombre total d'unités de diagnostic	2	Nombre d'unités de classe 3	0	% de classe 3	0,00 %

LEGENDE			
Localisation	**HG :** en Haut à Gauche	**HC :** en Haut au Centre	**HD :** en Haut à Droite
	MG : au Milieu à Gauche	**C :** au Centre	**MD :** au Milieu à Droite
	BG : en Bas à Gauche	**BC :** en Bas au Centre	**BD :** en Bas à Droite
Nature des dégradations	**ND :** Non dégradé	**NV :** Non visible	
	EU : Etat d'usage	**D :** Dégradé	

7 COMMENTAIRES

Néant

8 LES SITUATIONS DE RISQUE

Situations de risque de saturnisme infantile	OUI / NON
Au moins un local parmi les locaux objets du constat présente au moins 50 % d'unités de diagnostic de classe 3	**Non**
L'ensemble des locaux objets du présent constat présente au moins 20 % d'unités de diagnostic de classe 3	**Non**

Situations de dégradation du bâti	OUI / NON
Plancher ou plafond menaçant de s'effondrer ou en tout ou partie effondré	**Non**
Traces importantes de coulure ou de ruissellement d'eau sur plusieurs unités de diagnostic d'un même local	**Non**
Plusieurs unités de diagnostic d'un même local recouvertes de moisissures ou de tâches d'humidité	**Non**

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite

10 ANNEXES

ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB

Fondis Electronic

Groupe PHYSITEK Devices

Fabrication, Distribution
Assistance technique
Maintenance d'équipements scientifiques

Usage maximal des sources Cd-109
dans les analyseurs de fluorescence X portables Fondis Electronic de type FEnX

A qui de droit,

Considérant les performances des analyseurs de fluorescence X portables Fondis Electronic pourvus d'une source isotopique Cadmium 109 conçus pour l'analyse du plomb dans la peinture nous actons les points suivants :

Basée sur la période radioactive du Cd-109 établie par la physique à 462,6 jours, l'utilisation maximale d'une source Cd-109 est **55 MBq.** Celle valeur correspond à l'activité résiduelle minimale nécessaire pour obtenir des ratios signal/bruit statistiquement et une durée d'analyse acceptables.

- **Pour un analyseur avec une source Cd-109 d'une activité initiale de 850 MBq cette valeur limite est atteinte après 60 mois.**
- **Pour un analyseur avec une source Cd-109 d'une activité initiale de 370 MBq cette valeur limite est atteinte après 36 mois.**

Ces durées limites sont indépendantes de l'utilisation réelle de l'analyseur. L'horloge de décroissance de la source démarre dès l'assemblage de celle-ci. Avec la décroissance de la source le temps d'analyse effectif nécessaire pour acquérir des données analytiques pertinentes augmente au moins proportionnellement. Vers la fin de vie de la source le rapport signal sur bruit décroit même plus vite car le bruit électronique devient prédominant. Avec une activité inférieure à 55 MBq les temps d'analyse nécessaires augmentent dans des proportions telles qu'ils rendent l'instrument impropre à son utilisation. Aux très basses activités d'autres sources d'erreur diminuent la précision et la justesse des résultats.

Cette durée maximale d'utilisation avant un remplacement nécessaire de la source est simplement basée sur des lois et des constantes physiques. Au-delà de ces durées les appareils deviennent pratiquement inutilisables en seulement quelques semaines. Les intervalles maximaux de remplacement de source devraient par conséquent être programmés de façon à ne pas excéder ces durées afin que le cycle d'utilisation soit optimal avec de bonnes performances de l'analyseur.

Nom de la société : BUREAU VERITAS (69)	
Modèle de l'analyseur :	FEnX2
Numéro de série analyseur :	22-1107
Numéro de série de la source :	RTV-1635-23
Activité de la source (Mbq) :	850
Date d'origine de la source :	10/10/2022
Date de fin de validité de la source :	10/10/2027

SNDIS ELECTRONIC SAS
26 av. Duguay-Trouin
F-78961 VOISINS LE BRETONNEUX CEDE
Tél. : (0)1 34 521 030 - Fax : (0)1 30 573 32
SIREN 428 583 637 - RCS Versailles
TVA FR 15 428 583 637 - APE 46527

Groupe Physitek

Fondis Electronic
26, avenue Duguay Trouin,
entrée D – CS 60507
78961 Voisins-le-Bretonneux Cedex

Tél. : +33 (0)1 34 52 10 30
Fax : +33 (0)1 30 57 33 25
E-mail : info@fondiselectronic.com
Site : https://www.physitek.fr

afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION

SAS au capital de 2 500 000 € - Siret 428 583 637 00031 – APE 4652Z – N° TVA : FR 15 428 583 637 – Lieu de juridiction : Versailles.

© Bureau Veritas Exploitation – Toute reproduction interdite