Rapport de mission de repérage du plomb avant travaux

(Hors champ du code de la santé publique)

Numéro de dossier : 31626609
Date du repérage : 13/04/2026

Adresse du bien immobilier

Localisation du ou des bâtiments :
Département :... **Meurthe-et-Moselle**
Adresse : ..... **CCI DE NANCY-53 RUE STANISLAS**
Commune :..... **54000 NANCY**
Références cadastrales non communiquées
Désignation et situation du ou des lot(s) de copropriété :
Ce bien ne fait pas partie d'une copropriété
Année de construction :

Donneur d'ordre / Propriétaire :

Donneur d'ordre :
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE - Mme FONTENEAU NATALIA
53 RUE STANISLAS
54000 NANCY

Propriétaire :
CHAMBRE DE COMMERCE ET D'INDUSTRIE
53 RUE STANISLAS
54000 NANCY

Le Diagnostic suivant concerne

	Les parties privatives		Avant la vente
	Les parties occupées		Avant la mise en location
	Les parties communes d'un immeuble	X	Avant travaux *N.B. : Les travaux visés sont définis dans l'arrêté du 19 août 2011 relatif aux travaux en parties communes nécessitant l'établissement d'un CREP*

Nature des travaux : Rénovation / Réhabilitation : OUI Démolition : NON

Société réalisant le constat

Nom et prénom de l'auteur du constat	**BERNARD Béranger**
N° de certificat de certification	**B2C 0921 le 18/12/2020**
Nom de l'organisme de certification	**B.2.C**
Organisme d'assurance professionnelle	**ALLIANZ**
N° de contrat d'assurance	**FRL001575**
Date de validité :	**31/12/2026**

Ce diagnostic plomb avant travaux a été rédigé par BERNARD Béranger le 13/04/2026.

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
ZAC de Frocourt
29, rue Antoine de St Exupéry
54710 FLEVILLE DEVANT NANCY
Tél. : 03 83 96 22 88
SIRET : 790 184 675 01241

Objectif de la mission :

L'objet de ce rapport est d'identifier les revêtements et matériaux contenant du plomb susceptibles d'être altérés au cours des travaux de rénovation/réhabilitation ou de démolition, définis préalablement à la mission. L'altération de ces matériaux peut présenter un risque d'exposition au plomb des intervenants et doit être évalué le plus en amont possible du début des travaux. Ce diagnostic n'est ni un Constat de Risque d'Exposition au Plomb ni un Diagnostic du Risque d'Intoxication au Plomb, qui relèvent des obligations prévues par le Code de la Santé Publique.

Périmètre des travaux :

Le donneur d'ordre remet au diagnostiqueur ces informations via un tableau synthétique dont le modèle est téléchargeable sur le site de la DIRECCTE Centre : Annexe 2 Tableau de recensement des travaux établi par le donneur d'ordre ainsi qu'une description détaillée des travaux, de leur localisation et si déjà définis le nom et adresse des entreprises intervenantes. Il est important de disposer d'informations précises pour définir la stratégie de mesures.

Appareil utilisé

Nom du fabricant de l'appareil	**FONDIS ELECTRONIC**
Modèle de l'appareil / N° de série de l'appareil	**FEnX2 / 25-1088**
Nature du radionucléide	**Cobalt 109**
Date du dernier chargement de la source	**25/06/2025**

Activité à cette date et durée de vie de la source	**850 Mbq**

Tableau de recensement des travaux :

Local / Structure	Nature des travaux	Entreprise Intervenante
	Réfection des peintures	

1. Rappel des références règlementaires

- Principes généraux de prévention L4121-2 du code du travail,
- Prévention du risque d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction R4412-59 et suivants,
- Arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb,
- Norme NF X 46 031 avril 2008 relative à l'analyse chimique des peintures pour la recherche de la fraction acido-soluble du plomb.
- Norme NF X 46 035 juin 2021 relative à la recherche de plomb avant travaux dans les revêtements et matériaux et produits de construction.

2. Renseignements complémentaires concernant la mission

2.1 L'appareil à fluorescence X

Nom du fabricant de l'appareil	**FONDIS ELECTRONIC**	
Modèle de l'appareil	**FEnX2**	
N° de série de l'appareil	**25-1088**	
Nature du radionucléide	**Cobalt 109**	
Date du dernier chargement de la source	**25/06/2025**	Activité à cette date et durée de vie : **850 Mbq**
Autorisation/Déclaration ASN (DGSNR)	**N° T800365/ CODEP-STR-2021-051745**	Nom du titulaire/signataire **Florent MARET**
	Date d'autorisation/de déclaration **24/07/2025**	Date de fin de validité (si applicable) **31/12/2026**
Nom du titulaire de l'autorisation ASN (DGSNR)	**Florent MARET**	
Nom de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR)	**Vincent CLEMENCEAU**	

Étalon : FONDIS ; 2573 ; 0,71 mg/cm² +/- 0,06 mg/cm²

Vérification de la justesse de l'appareil	n° de mesure	Date de la vérification	Concentration (mg/cm²)
Etalonnage entrée	1	13/04/2026	0,71 (+/- 0,1)
Etalonnage sortie	46	13/04/2026	0,71 (+/- 0,1)

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.

2.2 Le laboratoire d'analyse éventuel

Nom du laboratoire d'analyse	**Il n'a pas été fait appel à un laboratoire d'analyse**
Nom du contact	**-**
Coordonnées	**-**
Référence du rapport d'essai	**-**
Date d'envoi des prélèvements	**-**
Date de réception des résultats	**-**

Liste des locaux visités

1er étage - Balcons et Marquise BAT C,

2ème étage - Balcons, Grilles rue Stanislas

Liste des locaux non visités ou non mesurés (avec justification)

Localisation	Parties du local	Raison
Néant	-	

3. Méthodologie employée

L'identification des locaux, zones, revêtements, matériaux et des unités de diagnostic sont fonction de la nature et de la localisation des travaux effectués. Par ailleurs, pour les ensembles bâtis (plusieurs bâtiments construits à la même période) présentant des locaux similaires, un repérage par échantillonnage peut être envisagé. Le diagnostiqueur définit sous sa seule responsabilité le choix des locaux et unités de diagnostic qui doivent faire l'objet d'un repérage (fluorescence X et / ou prélèvement).

Seules les unités de diagnostic impactées par les travaux font 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.

3.1 Stratégie de mesurage

Contrairement au CREP, le nombre de mesures à réaliser est fonction du type d'unité de diagnostic (UD) et des travaux à effectuer. En effet, les limites prévues par la réglementation du CREP ne sont pas forcément adaptées à chaque situation (Nombre de mesures limité à 3, hauteur de la prise des mesures limitée à 3 mètres), puisque l'objectif n'est pas de repérer des zones potentiellement accessibles par les enfants, ni même de vérifier la conformité à une valeur-seuil. Par conséquent, le diagnostiqueur déterminera le nombre de mesures en fonction de l'étendue de l'UD et de la nature des travaux.

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 et réparties de façon pertinentes (partie haute et basse d'un mur, …).

Lorsque l'auteur du constat repère des revêtements dégradés et qu'il estime ne pas pouvoir conclure quant à la présence de plomb dans ces revêtements il peut effectuer un prélèvement qui sera analysé en laboratoire (idem réglementation du CREP).

3.2 Recours à l'analyse chimique du plomb par un laboratoire

L'auteur du constat tel que défini à l'Article 4 de l'Arrêté du 19 août 2011 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 le cas suivant :

- lorsque l'auteur du constat repère des revêtements dégradés et qu'il estime ne pas pouvoir conclure quant à la présence de plomb dans ces revêtements.

Le prélèvement est réalisé conformément aux préconisations de la norme NF X 46-030 «*Diagnostic Plomb — Protocole de réalisation du Constat de Risque d'Exposition au Plomb*» précitée 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).

L'ensemble des couches de peintures est prélevé en veillant à inclure la couche la plus profonde. L'auteur du constat évite le prélèvement du substrat ou tous corps étrangers qui risquent d'avoir pour effet de diluer la concentration en plomb de l'échantillon. Le prélèvement est réalisé avec les précautions nécessaires pour éviter la dissémination de poussières.

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

4. Présentation des résultats

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.

5. Résultats des mesures

1er étage - Balcons et Marquise BAT C

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Mesure (mg/cm²)	Incertitude* (+/-mg/cm²)	Etat de conservation	Classement UD	Observation / Travaux
-	A	Mur (Non mesurée)	Pierre					NM	Absence de revêtement
2		BALCON (B1) (mesure 1)	Métal	peinture	0	0,09		1	
3		BALCON (B1) (mesure 2)			2,76	0,15		1	
4		BALCON (B2) (mesure 1)	Métal	peinture	1,75	0,12		1	
5		BALCON (B2) (mesure 2)			3,23	0,2		1	
6		BALCON (B3) (mesure 1)	Métal	peinture	0	0,09		0	
7		BALCON (B3) (mesure 2)			0	0,06		0	
8		BALCON (B3) (mesure 3)			0	0,06		0	
9		BALCON (B4) (mesure 1)	Métal	peinture	0,66	0,11		0	
10		BALCON (B4) (mesure 2)			0,65	0,1		0	
11		BALCON (B4) (mesure 3)			0	0,1		0	
12		BALCON (B5) (mesure 1)	Métal	peinture	0,11	0,03		1	
13		BALCON (B5) (mesure 2)			5,27	0,57		1	
14		BALCON (B6) (mesure 1)	Métal	peinture	2,56	0,3		1	
15		BALCON (B6) (mesure 2)			6,02	0,64		1	
16		BALCON (B7) (mesure 1)	Métal	peinture	0,14	0,04		0	
17		BALCON (B7) (mesure 2)			0,66	0,11		0	
18		BALCON (B7) (mesure 3)			0	0,11		0	
19		MARQUISE (mesure 1)	Métal	Peinture	0,75	0,11		0	
20		MARQUISE (mesure 2)			0	0,09		0	

Nombre d'unités de diagnostic : 9

2ème étage - Balcons

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Mesure (mg/cm²)	Incertitude* (+/-mg/cm²)	Etat de conservation	Classement UD	Observation / Travaux
21		BALCON (B1) (mesure 1)	Métal	peinture	0,73	0,11		0	
22		BALCON (B1) (mesure 2)			0	0,07		0	
23		BALCON (B1) (mesure 3)			0	0,07		0	
24		BALCON (B2) (mesure 1)	Métal	peinture	1,29	0,14		1	
25		BALCON (B2) (mesure 2)			7,63	0,86		1	
26		BALCON (B3) (mesure 1)	Métal	peinture	0	0,07		0	
27		BALCON (B3) (mesure 2)			0	0,01		0	
28		BALCON (B3) (mesure 3)			0	0,01		0	
29		BALCON (B4) (mesure 1)	Métal	peinture	0,4	0,07		1	
30		BALCON (B4) (mesure 2)			15,32	1,63		1	
31		BALCON (B5) (mesure 1)	Métal	peinture	15,87	1,68		1	
32		BALCON (B5) (mesure 2)			20,96	2,19		1	
33		BALCON (B6) (mesure 1)	Métal	peinture	16,53	1,75		1	
34		BALCON (B6) (mesure 2)			10,53	1,15		1	
35		BALCON (B7) (mesure 1)	Métal	peinture	12,32	1,33		1	
36		BALCON (B7) (mesure 2)			3,2	0,23		1	

37		BALCON (B8) (mesure 1)	Métal	peinture	1,37	0,12		1	
38		BALCON (B8) (mesure 2)			13,14	1,41		1	
39		BALCON (B9) (mesure 1)	Métal	peinture	12,6	1,36		1	
40		BALCON (B10) (mesure 1)	Métal	peinture	11,81	1,28		1	
41		BALCON (B10) (mesure 2)			8,08	0,9		1	
Nombre d'unités de diagnostic : 10									

Grilles rue Stanislas

N°	Zone	Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Mesure (mg/cm²)	Incertitude* (+/-mg/cm²)	Etat de conservation	Classement UD	Observation / Travaux
42		GRILLES (mesure 1)	Métal	Peinture	7,15	0,81		1	
43		GRILLES (mesure 2)			1,09	0,09		1	
44		POTEAUX DES GRILLES (mesure 1)	Métal	Peinture	11,14	1,21		1	
45		POTEAUX DES GRILLES (mesure 2)			7,45	0,72		1	
Nombre d'unités de diagnostic : 2									

NM : Non mesuré car l'unité de diagnostic n'est pas visée par la règlementation
* : à défaut d'avoir l'incertitude par mesure, la tolérance est fournie par les données constructeur de la machine utilisée.

Analyses chimiques du laboratoire
Aucune analyse chimique n'a été réalisée en laboratoire.

Constatations diverses :
Néant

Validité du constat :

Documents remis par le donneur d'ordre à l'opérateur de repérage :
Néant

Représentant du propriétaire (accompagnateur) :
Sans accompagnateur

Nota : Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par ***B.2.C - 24 rue des Prés 67380 LINGOLSHEIM***

Fait à **NANCY**, le **13/04/2026**

Par : BERNARD Béranger

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
ZAC de Frocourt
29, rue Antoine de St Exupéry
54710 FLEVILLE DEVANT NANCY
Tél. : 03 83 96 22 88
Siret N° 790 184 675 01241

6. Localisation des mesures sur croquis de repérage

Aucune photo/illustration n'a été jointe à ce rapport.

7. Annexes : Notice d'Information avant travaux (Annexe 4 DIRECCTE)

Notice d'information à remettre systématiquement aux donneurs d'ordre en annexe du diagnostic

Les effets du plomb sur la santé

L'ingestion ou l'inhalation de plomb est toxique. Elle provoque des effets réversibles (anémie, troubles digestifs, baisse de la fertilité) ou irréversibles (atteinte du système nerveux, baisse du quotient intellectuel, avortement etc.). Une fois dans l'organisme, le plomb est stocké, notamment dans les os, d'où il peut être libéré dans le sang, des années ou même des dizaines d'années plus tard. L'intoxication chronique par le plomb, appelée saturnisme, est particulièrement grave chez le jeune enfant (perturbation du développement du cerveau). Les femmes en âge de procréer doivent également se protéger car, pendant la grossesse, le plomb peut traverser le placenta et contaminer le fœtus.

Comment se contamine –t-on ?
Les opérateurs se contaminent en respirant ou en avalant les particules de plomb contenues dans les fumées ou poussières :

Sur les chantiers :
- en travaillant sans protection,
- en fumant ou s'alimentant avec les mains sales,
- en se rongeant les ongles,
- en mâchant de la gomme ou autres.

Hors lieux de travail :

Les particules déposées sur les cheveux, la barbe, la peau, les vêtements peuvent être importées dans les véhicules et au domicile des intervenants qui peuvent continuer à se contaminer et contaminer leurs proches.

Que faire en cas de risque potentiel sur un chantier ?

Identifier la présence de plomb (obligation d'évaluer les risques)
- Exploiter le diagnostic plomb avant travaux pour construire le projet de rénovation / réhabilitation et démolition
- Remettre le diagnostic plomb avant travaux aux entreprises intervenantes

Choisir un mode opératoire le moins polluant
En concertation avec les différents acteurs et les entreprises :

- Choisir la technique d'intervention la moins polluante (Exemples : éviter le sablage/grenaillage, préférer le recouvrement au retrait des peintures par décapage mécanique ou chimique, utiliser des outils manuels peu émissifs)

Définir les mesures de prévention et d'hygiène adaptées (obligation de sécurité)

- Prévenir le médecin du travail pour la mise en œuvre d'une surveillance médicale adaptée
- Prévoir les installations d'hygiène en adéquation avec la configuration du chantier
- Choisir, fournir et entretenir les équipements de protection collective et individuelle adaptés y compris les vêtements de travail et combinaisons jetables,
- Prévoir les installations d'hygiène (vestiaires – douches – sanitaires – restauration),
- Prévoir un nettoyage régulier du véhicule (point d'eau, jerrican, sol, volant, sièges, étagère, outils,….) en informant l'intervenant de la présence de plomb,
- Prévoir les mesures d'évacuation et d'élimination des déchets,
- Informer et former l'encadrement et les salariés sur les risques, moyens de protection et mesures d'hygiène, notamment :
    - interdire de boire, fumer, mâcher de la gomme ou manger sur le chantier,
    - rendre obligatoire le lavage des mains et du visage à chaque pause et la douche en fin de journée,
    - interdire la prise de repas en vêtements de travail, sauf si ceux-ci ont été protégés par une combinaison jetable,
    - ne pas ramener de vêtements de travail souillés à son domicile, d'où l'intérêt de porter une combinaison jetable.

Contacter votre médecin du travail et les organismes de prévention pour :

- des conseils dans le choix des protections,
- une aide à l'information et à la formation,
- une mise en œuvre d'une surveillance médicale adaptée (service de santé au travail).

Si vous envisagez de réaliser des travaux sur des revêtements contenant du plomb et/ou des matériaux en plomb, sachez que le plomb est dangereux pour la santé.

Des documents vous informent :

- le diagnostic plomb avant travaux vous permet de localiser précisément ces revêtements et matériaux : lisez-le attentivement ! (seul ou en complément du Constat du Risque d'Exposition au Plomb)
- la présente notice d'information résume ce que vous devez savoir pour éviter l'exposition au plomb des travailleurs amenés à réaliser ces travaux.
- Les guides de prévention :
  Guides OPPBTP « Peintures au plomb - Aide au choix d'une solution technique de traitement pour les professionnels du bâtiment » (téléchargeable sur www.preventionbtp.fr) Guide INRS « Interventions sur les peintures contenant du plomb », ED 909 (téléchargeable sur www.inrs.fr)

8. Autres documents et rapports antérieurs

Attestation d'assurance

Nous soussignés, **Allianz Global Corporate & Specialty SE** - Succursale en France - 1 Cours Michelet – CS 30051 - 92076 Paris La Défense Cedex, (« la Compagnie ») certifions par la présente que la société :

Bureau Veritas S.A.
Tour Alto, 4 Place des Saisons
92400 Courbevoie

agissant tant pour son compte que pour le compte de sa filiale,

Bureau Veritas Exploitation S.A.S.
4 Place des Saisons
92400 Courbevoie

a souscrit auprès de notre compagnie la police n° **FRL001575** garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile pouvant lui incomber dans l'exercice de ses activités garanties et notamment :

Missions travaux :

- Repérage amiante avant travaux / démolition (tout domaine d'activité)
- Mise à jour des documents de traçabilité et de cartographie amiante (DTA, DAPP, DT navire, DTCA autres domaines d'activité)
- Examen visuel des surfaces traitées (tout domaine d'activité)
- Repérage du plomb avant travaux (tout domaine d'activité)
- Diagnostic des produits, équipements, matériaux et déchets (tout domaine d'activité)
- Etat parasitaire
- Etat relatif à la présence de termite
- Diagnostic mérule

Missions exploitation :

- Diagnostics amiante et inventaires des matières dangereuses à bord des navires et matériel flottant
- Repérage amiante pour intégration aux documents de traçabilité et de cartographie amiante (pour DTA, DAPP, DT navire, DTCA autres domaines d'activité)
- Création ou mise à jour des documents de traçabilité et de cartographie amiante (DTA, DAPP, DT navire, DTCA autres domaines d'activité)
- Evaluation de l'état de conservation des matériaux et produits contenant de l'amiante
- Diagnostic et dépistage du radon dans les bâtiments, cavités, lieux souterrains, recherche des sources, voies d'entrées et de transfert, mesure de flux d'exhalation des sols.
- Diagnostic technique global
- Diagnostic accessibilité

Missions transaction / location :

- Repérage amiante pour établissement du constat vente
- Constat des risques d'exposition au plomb
- Etat relatif à la présence de termite
- Diagnostic de performance énergétique
- Etat de l'installation intérieure d'électricité
- Etat de l'installation intérieure de gaz
- Mesurages Carrez - Boutin
- Etat des risques

Attestation d'assurance

Autres missions :

- Assistance technique amiante et plomb
- Prélèvement et analyse de matières dangereuses

Période d'assurance : du 1er janvier 2026 au 31 décembre 2026 inclus.

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.

Le contenu de la présente attestation ne peut en aucun cas être considéré ou interprété comme dérogeant ou modifiant l'une des conditions ou dispositions de la police ci-dessus mentionnée.

Fait à Paris La Défense, le 23 décembre 2025.
Pour la compagnie

Fondis Electronic

Groupe PHYSITEK Devices

Fabrication, Distribution
Assistance technique
Maintenance d'équipements scientifiques

N° d'agrément ASN : F.620002

CERTIFICAT DE NON-FUITE
(LEAK TEST CERTIFICATE)

Ce document certifie que le matériel identifié ci-dessous est conforme et exempt de toute fuite ou contamination radioactive, il n'est en aucun cas un contrôle de réception au sens de l'article R4451-29 du code du travail, il vous appartient de faire réaliser ce contrôle dans les deux mois à partir de la réception de votre source.

Analyseur portable de fluorescence X
FEnX2

SOCIETE : BUREAU VERITAS ***VILLE : 80480 - DURY***

Autorisation ASN n° SIGIS : T800365

MATERIEL VERIFIE :

Modèle : FEnX2
Numéro de série : 25-1088
Fabricant : Fondis Electronic

APPAREIL DE MESURE UTILISE :

Modèle : RAMION X N° de série : 2211-035 Fabricant : ROTEM Date de vérification : 10/03/2024

Modèle : RAM GENE-1 N° de série : 12811-824 Fabricant : ROTEM Date de vérification : 10/03/2024

REA	ACTIVITE MBq	DATE	N° DE SERIE SOURCE	MODELE	FABRICANT	NORMES
Cd-109	850	25/06/2025	RTV-2909-23	XCd9.06	Ritverc	NF-ISO 9978 ISO C64344

Les tests sont effectués selon les recommandations du fabricant NITON à l'aide d'une chiffonnette humide.

☑ Résultat de la mesure du prélèvement : < 0,185 Bq ou < 0,1 cp/s (Limites EURATOM < 3,7 Bq/cm²)
☑ Vérification d'ouverture et fermeture du volet d'obturation de la source
☑ Vérification du rayonnement source occultée (volet d'obturation fermé)

CONCLUSION : Le matériel vérifié ne présente aucune fuite détectable et peut être utilisé sans risque dans les conditions normales d'utilisation.

CE CERTIFICAT, VALABLE UN AN, EST UN DOCUMENT OBLIGATOIRE QUI DOIT ETRE CONSERVE ET PRESENTE A TOUS CONTROLES.

Vérification effectuée le : 25/07/2025
Vérification effectuée par : Rudy CHIBANE

PROCHAINE VERIFICATION le : 25/07/2026
pour FONDIS ELECTRONIC :
R. Chibane
Personne Compétente en Radioprotection
P/O _____

FONDIS ELECTRONIC SAS
26 av. Duguay-Trouin
F-78961 VOISINS LE BRETONNEUX CEDEX
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 4

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	
Modèle de l'analyseur :	FEnX2
Numéro de série analyseur :	25-1088
Numéro de série de la source :	RTV-2909-23
Activité de la source (Mbq) :	850
Date d'origine de la source :	25/06/2025
Date de fin de validité de la source :	25/06/2030

FONDIS ELECTRONIC SAS
26 av. Duguay-Trouin
F-78961 VOISINS LE BRETONNEUX CEDE
Tél. : (0)1 34 521 030 - Fax : (0)1 30 573 3.
SIREN 428 583 637 - RCS Versailles
TVA FR 15 428 583 637 - APE 4