

## Rapport de repérage du plomb avant travaux

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  
NF X46-035



Numéro de rapport	<b>18941599 Plomb</b>
Propriétaire	<b>SGAMI SUD OUEST</b>
Donneur d'ordre	<b>SGAMI SUD OUEST Monsieur Alexandre BERTHAUD</b>
Adresse de l'immeuble	<b>Bâtiment G - 89 rue DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX</b>
Bâtiment ou installation	<b>Bâtiment G</b>
Date de la commande	<b>09/06/2023</b>
La ou le(s) date(s) de la visite	<b>05/06/2023</b>
Date d'édition du rapport de repérage	<b>09/06/2023</b>
Nombre total de pages du rapport, annexes comprises	<b>15</b>
Liste des documents transmis par le donneur d'ordre	<b>Néant</b>

### Signataire du rapport

Signature et Cachet de l'entreprise

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION**  
30 Avenue Gustave Eiffel Bât. A  
33600 PESSAC  
Tél. : 05 57 96 24 00  
SIRET : 790 184 675 01324

Opérateur de repérage :

**BONAMY Mathieu**  
**BUREAU VERITAS EXPLOITATION 30, avenue**  
**Gustave Eiffel**  
**33600 PESSAC**  
**Le 09/06/2023**



## SOMMAIRE

<b>SIGNATAIRE DU RAPPORT .....</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPTION DE LA MISSION .....</b>	<b>3</b>
OBJET DE LA MISSION : .....	3
IDENTIFICATION COMPLETE DES DIFFERENTS INTERVENANTS ET PARTIES PRENANTES : .....	3
IDENTIFICATION COMPLETE DE L'IMMEUBLE CONCERNE : .....	3
IDENTIFICATION DU BATIMENT OU DU LOCAL CONCERNE : .....	3
LISTE DES DOCUMENTS REMIS : .....	3
<b>PROGRAMME DE TRAVAUX .....</b>	<b>3</b>
<b>ELEMENT DE LA MISSION DE REPERAGE .....</b>	<b>4</b>
PERIMETRE DU REPERAGE : LOCAUX ET PARTIES D'IMMEUBLES CONCERNES (ZONE D'INTERVENTION) : .....	4
L'APPAREIL PORTABLE A FLUORESCENCE X .....	4
VERIFICATION DE LA JUSTESSE DE L'APPAREIL (MESURE SUR ETALONS) .....	4
IDENTIFICATION DU LABORATOIRE EN CAS D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE .....	4
<b>RESULTATS DU REPERAGE ET COMMENTAIRES .....</b>	<b>4</b>
<b>ANNEXE : PLANS ET/OU CROQUIS .....</b>	<b>7</b>
<b>ANNEXE : ATTESTATION D'ASSURANCE .....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE : ATTESTATION FABRICANT DE L'APPAREIL A FLUORESCENCE X INDIQUANT LA DUREE DE VIE DE LA SOURCE .....</b>	<b>14</b>

# 1 Description de la mission

## 1.1 Objet de la mission :

L'objectif du repérage plomb avant travaux est de permettre l'identification, la localisation des revêtements, matériaux et produits contenant du plomb susceptible d'être impactés directement ou indirectement par les travaux prévus dans le programme du donneur d'ordre.

Le repérage porte sur tous les revêtements, matériaux et produits de construction et de décoration, comprenant notamment les revêtements intérieurs ou extérieurs, apparents ou recouverts, susceptibles de libérer des poussières de plomb lors des travaux.

Sont exclus du domaine d'application du présent rapport, la recherche de plomb dans le PVC (menuiseries, revêtements de sol, conduits, ...), le polystyrène, les carrelages et faïences.

Selon le programme de travaux envisagés, l'opérateur de repérage détermine l'étendue de la recherche de plomb dans les revêtements, matériaux et produits susceptibles de contenir du plomb.

Références de l'ordre de mission : **120230**

## 1.2 Identification complète des différents intervenants et parties prenantes :

Propriétaire de l'immeuble :	<b>SGAMI SUD OUEST</b>
Demeurant :	<b>89 RUE DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX</b>
Représenté par :	<b>Monsieur Alexandre BERTHAUD</b>
Donneur d'ordre du repérage :	<b>Monsieur Alexandre BERTHAUD</b>
Coordonnées du donneur d'ordre :	<b>alexandre.berthaud@interieur.gouv.fr</b>
Opérateur ayant réalisé le repérage :	<b>M. BONAMY Mathieu</b>
Nom et adresse de l'entreprise :	<b>BUREAU VERITAS EXPLOITATION 30, avenue Gustave Eiffel 33600 PESSAC</b>
N° de Siret :	<b>79018467501324</b>
RCP-compagnie-n° de police :	<b>MSIG Insurance Europe AG - F210.16.0414.</b>

## 1.3 Identification complète de l'immeuble concerné :

Dénomination :	<b>Bâtiment G</b>
Adresse complète :	<b>89 rue DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX</b>
Référence Cadastre :	<b>NC</b>

## 1.4 Identification du bâtiment ou du local concerné :

Date du PC et/ou date de construction :	Permis de Construire : <b>Non communiquée</b>	Construction : <b>Non communiquée</b>
Fonction principale du bâtiment :	<b>Bâtiment</b>	
Autre renseignement permettant d'identifier avec certitude le bâtiment concerné :		

## 1.5 Liste des documents remis :

<b>Programme de travaux</b>	<b>Statut : remis</b>
-----------------------------	-----------------------

Titre
Programme de travaux

# 2 Programme de Travaux

Le programme de travaux envisagé par le Donneur d'Ordre prévoit :

**Travaux de rénovation des poteaux métallique de structure du bâtiment sur les façades basses.**  
**Mise en peinture des enduits de façades basses.**

### 3 Élément de la mission de repérage

#### 3.1 Périmètre du repérage : locaux et parties d'immeubles concernés (zone d'intervention) :

Local	Etage	Visité	Justification de non-visite
Façade nord	RDC	OUI	
Façade sud	RDC	OUI	
Façade est	RDC	OUI	
Façade ouest	RDC	OUI	

#### 3.2 L'appareil portable à fluorescence X

Marque :	Niton
Modèle :	XLPS
Numéro de série :	95193
Date de changement de source :	20/10/2020
Nature du radionucléide :	Cadmium 109
Activité de la source :	850 Mbq
<b>Etalon 1</b>	<b>Etalon 2</b>
Fabricant de l'étalon : NIST	Fabricant de l'étalon : NIST
Concentration de l'étalon : 0,31mg/cm <sup>2</sup>	Concentration de l'étalon : 0,71mg/cm <sup>2</sup>
Incertitude de l'étalon : 0,02mg/cm <sup>2</sup>	Incertitude de l'étalon : 0,08mg/cm <sup>2</sup>
N° NIST de l'étalon : SRM2575	N° NIST de l'étalon : SRM2574

#### 3.3 Vérification de la justesse de l'appareil (mesure sur étalons)

N° de mesure	Teneur (mg/cm <sup>2</sup> )	Marge	Date	Observation
1		0,02	05/06/2023	Etalonnage de début de diagnostic
18		0,01	05/06/2023	Etalonnage de fin de diagnostic

#### 3.4 Identification du laboratoire en cas d'analyse physico-chimique

Nom :	Néant
Adresse :	
Numéro d'accréditation :	

### 4 Résultats du repérage et commentaires

Afin de faciliter la localisation des mesures, l'auteur du repérage 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.

Une unité de repérage définit soit :

- un ou plusieurs éléments de construction, finition ou décoration, ayant a priori un même substrat, un même revêtement et un même historique en matière de construction et de revêtement ;
- un matériau ayant a priori un même historique en matière de construction (exemple : solin en plomb)

NOTE : Une unité de repérage peut être constituée d'un ensemble d'éléments situés dans des locaux et niveaux différents.

Façade nord (RDC)								
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm <sup>2</sup> )	Marge d'erreur mg/cm <sup>2</sup>	Observations
3	A	Mur	Ciment	Peinture	HD	0,01	0,1	
4					C	0,02	0,1	
8	A	Plaque Rivets	Métal	Peinture	HD	3,2	0,1	
5	A	Poteau n°1	Métal	Peinture	HD	5,6	0,1	
7	A	Poteau n°2 Angle	Métal	Peinture	HD	2,9	0,1	
6	A	Poteau n°2 Diagonal	Métal	Peinture	HD	4,7	0,1	
Nombre total d'unités de repérage		5						
Commentaire sur le local		Néant						

Façade sud (RDC)								
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm <sup>2</sup> )	Marge d'erreur mg/cm <sup>2</sup>	Observations
9	A	Mur	Ciment	Peinture	HD	0,02	0,1	
10					C	0,02	0,1	
11	A	Plaque Rivets	Métal	Peinture	HD	4,3	0,1	
12	A	Poteau n°1	Métal	Peinture	HD	3,2	0,1	
13	A	Poteau n°2 Angle	Métal	Peinture	HD	3,6	0,1	
14	A	Poteau n°2 Diagonal	Métal	Peinture	HD	2,9	0,1	
Nombre total d'unités de repérage		5						
Commentaire sur le local		Néant						

Façade est (RDC)								
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm <sup>2</sup> )	Marge d'erreur mg/cm <sup>2</sup>	Observations
15	A	Mur	Ciment	Peinture	HD	0,02	0,1	
16					C	0,02	0,1	
17	A	Plaque Rivets	Métal	Peinture	HD	5,9	0,1	
18	A	Poteau n°1	Métal	Peinture	HD	5,9	0,1	
19	A	Poteau n°2 Angle	Métal	Peinture	HD	3,7	0,1	
20	A	Poteau n°2 Diagonal	Métal	Peinture	HD	2,5	0,1	
Nombre total d'unités de repérage		5						
Commentaire sur le local		Néant						

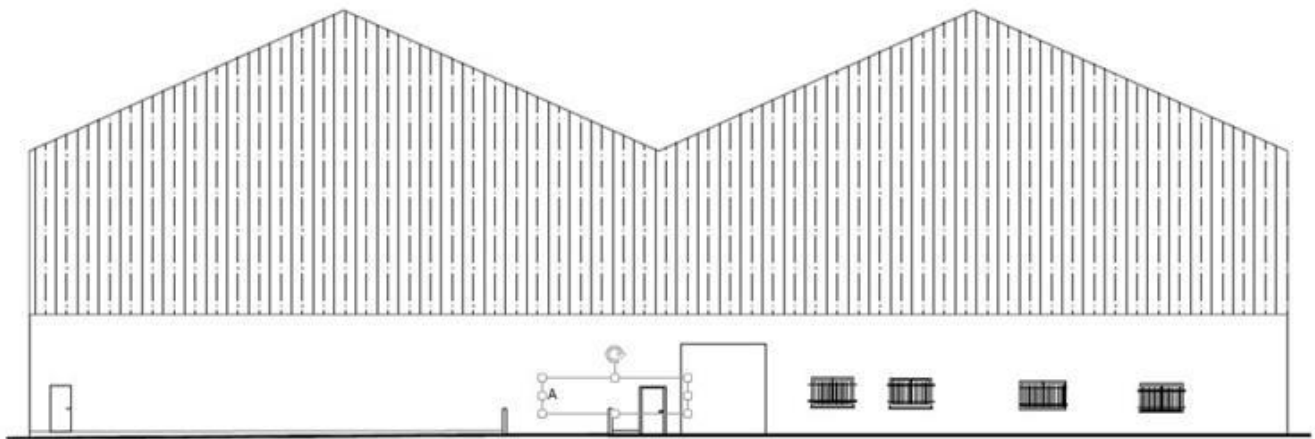
Façade ouest (RDC)								
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm <sup>2</sup> )	Marge d'erreur mg/cm <sup>2</sup>	Observations
21	A	Mur	Ciment	Peinture	HD	0,04	0,1	

N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d'erreur mg/cm²	Observations
22					C	0,04	0,1	
23	A	Plaque Rivets	Métal	Peinture	HD	3,8	0,1	
24	A	Poteau n°1	Métal	Peinture	HD	2,3	0,1	
25	A	Poteau n°2 Angle	Métal	Peinture	HD	6,6	0,1	
26	A	Poteau n°2 Diagonal	Métal	Peinture	HD	3,3	0,1	
<b>Nombre total d'unités de repérage</b>		<b>5</b>						
<b>Commentaire sur le local</b>		<b>Néant</b>						

<b>LEGENDE</b>			
<b>Localisation de la mesure</b>	<b>HG</b> : en Haut à Gauche	<b>HC</b> : en Haut au Centre	<b>HD</b> : en Haut à Droite
	<b>MG</b> : au Milieu à Gauche	<b>C</b> : au Centre	<b>MD</b> : au Milieu à Droite
	<b>BG</b> : en Bas à Gauche	<b>BC</b> : en Bas au Centre	<b>BD</b> : en Bas à Droite

## ANNEXE : Plans et/ou Croquis

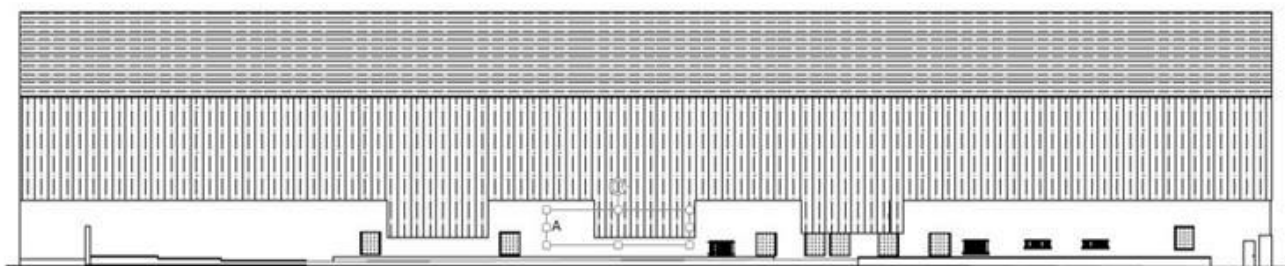
PLANCHE DE REPERAGE USUEL				Adresse de l'immeuble : Bâtiment G 89 rue DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX
N° dossier :	120230			
N° planche :	1/4	Version : 0	Type : Croquis	
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics			
				Bâtiment – Niveau : Document 1



MODIFICATIONS				SGAMI - SO	Existant Bâtiment G / Façade Est
PROJET	DATE	OBJET PROJET	DESS		
A	18/09/2020		PL		

89, Cours Dufré de St Maur  
33041, Bordeaux

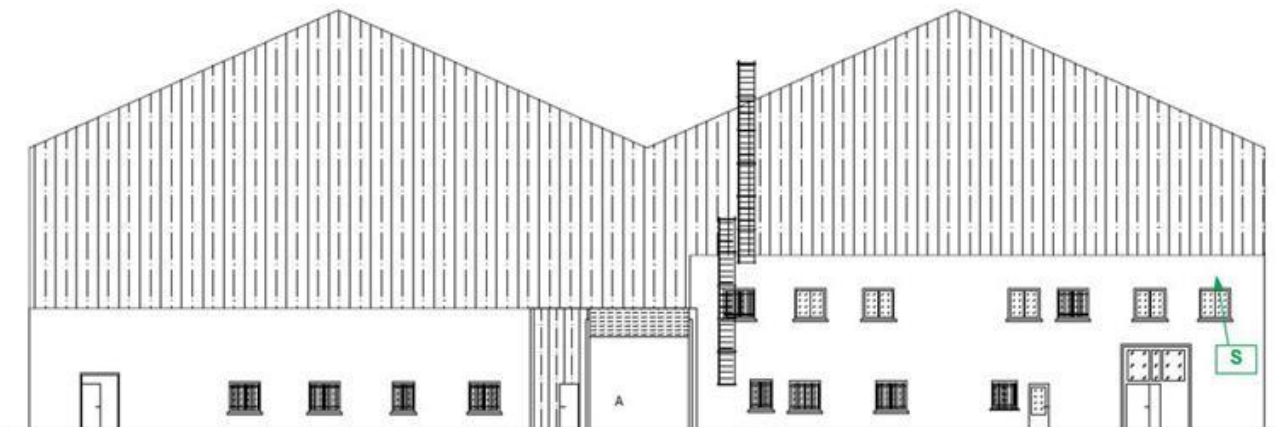
PLANCHE DE REPERAGE USUEL				Adresse de l'immeuble : Bâtiment G 89 rue DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX
N° dossier :	120230			
N° planche :	2/4	Version : 0	Type : Croquis	
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics			Bâtiment – Niveau : Document 2



DIFFUSION RESTREINTE			
Ce plan est la propriété de SGAMI Sud-Ouest. Ce document ne peut être reproduit, communiqué et utilisé sans autorisation et à la seule destination des personnes qualifiées pour le connaître.			
MODIFICATIONS			
INDICE	DATE	CHGT MODIF	DESS
A	18/09/2020		PL
SGAMI - SO			
89, Cours Dupré de St Maur 33041 Bordeaux			
<b>Existant</b>			
Bâtiment G			
/			
Façade Nord			

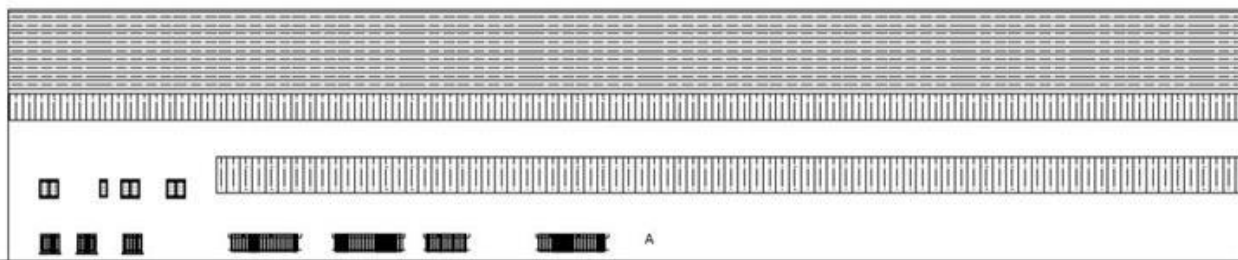


PLANCHE DE REPERAGE USUEL				Adresse de l'immeuble : Bâtiment G 89 rue DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX
N° dossier :	120230			
N° planche :	3/4	Version : 0	Type : Croquis	
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics			Bâtiment – Niveau : Document 3



DIFFUSION RESTREINTE				
Ce plan est la propriété de SGAMI Sud-Ouest. Ce document ne peut être reproduit, communiqué et utilisé sans autorisation et à la seule destination des personnes qualifiées pour le connaître.				
MODIFICATIONS				
INDEX	DATE	OBJET MODIF	DESS	
A	17/09/2020		PL	
				SGAMI - SO
				Existant
				Bâtiment G
				/
				Façade Ouest

PLANCHE DE REPERAGE USUEL				Adresse de l'immeuble : Bâtiment G 89 rue DUPRE DE SAINT MAUR 33000 BORDEAUX
N° dossier :	120230			
N° planche :	4/4	Version : 0	Type : Croquis	
Origine du plan :	Cabinet de diagnostics			Bâtiment – Niveau : Document 4



<div>DIFFUSION RESTREINTE</div> <div>Ce plan est la propriété de SGAMI Sud-Ouest. Ce document ne peut être reproduit, communiqué et utilisé sans autorisation et à la seule destination des personnes qualifiées pour le connaître.</div>					SGAMI - SO	Existant Bâtiment G / Façade Sud
MODIFICATIONS						
INDEX	DATE	OBJET MODIF	DESS			
▲	17/09/2020	-	PL			
<div> Étant • Égalité • Fraternité RÉPUBLIQUE FRANÇAISE MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR SGAMI SUD OUEST 89, Cours Duport</div>					89, Cours Dupré de St Maur 33041 Bordeaux	

## ANNEXE : ATTESTATION D'ASSURANCE



### ATTESTATION D'ASSURANCE

Nous, soussignés **MSIG Insurance Europe AG**, Succursale en France, sis 65 Rue de la Victoire – 75009 PARIS – certifions par la présente que la Société :

**BUREAU VERITAS SERVICES France SAS**  
8 Cours du Triangle  
92800 Puteaux

a souscrit auprès de notre Compagnie, pour le compte de sa filiale :

**Bureau Veritas Exploitation SAS**  
8 Cours du Triangle 92800 Puteaux

un contrat d'assurance de **RESPONSABILITE CIVILE** portant le numéro F210.16.0414.

Ce contrat a pour objet de garantir les conséquences pécuniaires de la **RESPONSABILITE CIVILE** pouvant incomber à l'Assuré en raison des dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers dans le cadre de ses activités de diagnostic immobilier et notamment :

#### 1) Diagnostic amiante

- Repérage amiante avant travaux et démolition,
- Assistance technique pour travaux de traitement de l'amiante,
- Repérage amiante pour constitution de DAPP et de DTA,
- Réalisation ou mise à jour de DAPP,
- Repérage amiante avant/après travaux ou démolition,
- Réalisation ou mise à jour du dossier amiante,
- Examen visuel après travaux de retrait et d'encapsulage,
- Mesures de la concentration des fibres d'amiante dans l'air des immeubles bâtis,
- Prélèvement et analyse d'eau afin de rechercher la présence d'amiante en suspension,
- Analyse d'échantillons prélevés par l'Assuré,
- Mesures d'exposition à l'amiante des travailleurs à leurs postes de travail,
- Vérification périodique de l'état de conservation des matériaux contenant de l'amiante dans les bâtiments,
- Repérage amiante avant-vente,
- Repérage amiante avant travaux y compris de démolition sur installations, structures ou équipements concourant à la réalisation ou la mise en œuvre d'une activité,
- Diagnostic portant sur la gestion des Produits, Matériaux et des Déchets (PMD) issus de la démolition ou rénovation significative de bâtiment (Décret n° 2021-822 du 25 juin 2021), y compris le réemploi des matériaux : concernant cette dernière mission il est précisé que les garanties s'appliquent y compris lorsque la mission porte sur des démolitions ne comportant pas de déchets amiantés.

#### 2) Autres diagnostics

- Diagnostic radon bâtiments,
- Diagnostic monoxyde de carbone,
- Diagnostic accessibilité des handicapés ERP Existants,
- Diagnostic accessibilité des handicapés des voiries,
- Diagnostic de l'état de l'installation intérieure d'électricité / de gaz,
- Diagnostic de l'état des risques naturels et technologiques (ERNT),
- Diagnostic de Performances Energétiques –DPE- :
  - Location
  - Cession immobilière
  - ERP
  - Neuf

MSIG Insurance Europe AG  
Succursale en France  
65 Rue de la Victoire  
75009 Paris  
Tel: +33(0)1 40 67 42 42  
Fax: +33(0)1 40 67 12 34

RCS Paris 753143882, APE 6512 Z  
Siège social: An den Dominikanern 11-27  
50668 Cologne  
Allemagne

- Mise à jour du DPE,
- Diagnostic des installations d'assainissement non collectif (ANC),
- Etat relatif à la présence de termites dans le bâtiment et diagnostic méréule (DDT),
- Etat parasitaire et diagnostic méréule (hors DDT),
- Diagnostic Plomb avant / après travaux,
- Constat des risques d'exposition au Plomb (CREP) :
  - En cas de location / vente
  - Dans les parties communes
- Risque d'intoxication au plomb dans les peintures,
- Etat des lieux,
- Métrages Loi Carrez/ Loi Boutin,
- Millièmes de copropriété,
- Prêts conventionnés (normes d'habitabilité),
- Sécurité piscine,
- Diagnostic technique Loi SRU,
- Diagnostic de la qualité de l'air intérieur dans les locaux d'habitation ou recevant du public,
- Prélèvement et analyse de poussière et de revêtement afin de rechercher la présence de plomb.

3) Analyses et/ou prélèvements d'échantillons.

4) Conseil en performance énergétique.

5) Toutes missions connexes d'assistance technique et/ou de conseil.

6) Toutes missions d'assistance à la maîtrise d'ouvrage.

7) Toutes missions de maîtrise d'œuvre de désamiantage.

#### MONTANTS DE GARANTIES

##### RESPONSABILITE CIVILE EXPLOITATION :

Tous dommages confondus (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non), **par sinistre** ..... 1 000 000 EUR

##### RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE PENDANT ET/OU APRES PRESTATION :

Tous dommages confondus (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non), **par année d'assurance** ..... 1 000 000 EUR

La présente attestation valable du 01/01/2023 à zéro heure au 31/12/2023 à minuit, est délivrée, sous réserve du paiement de la prime d'assurance, pour servir et valoir ce que de droit et ne peut engager la Compagnie au-delà des clauses, termes et conditions du contrat auxquels elle se réfère.

Paris, le 14 décembre 2022

MSIG Insurance Europe AG  
65, rue de la Victoire - 75009 Paris  
Tél : 01 40 67 12 34 - Fax : 01 40 67 12 34  
RCS Paris 753143882 APE 6512Z

MSIG Insurance Europe AG  
Succursale en France  
65 Rue de la Victoire  
75009 Paris  
Tel: +33(0)1 40 67 42 42  
Fax: +33(0)1 40 67 12 34

RCS Paris 753143882, APE 6512 Z  
Siège social: An den Dominikanern 11-27  
50668 Cologne  
Allemagne



MSIG Insurance Europe AG  
Succursale en France  
65 Rue de la Victoire  
75009 Paris  
Tel: +33(0)1 40 67 42 42  
Fax: +33(0)1 40 67 12 34

RCS Paris 753143882, APE 6512 Z  
Siège social: An den Dominikanern 11-27  
50668 Cologne  
Allemagne



## ANNEXE : ATTESTATION FABRICANT DE L'APPAREIL A FLUORESCENCE X INDIQUANT LA DUREE DE VIE DE LA SOURCE



Fabrication, Distribution  
Assistance technique  
Maintenance d'équipements  
scientifiques

Traduction du document ThermoFisher Scientific du 1er mars 2011 signé par Dr. Björn Klaue

### Usage maximal des sources Cd-109 dans les analyseurs de fluorescence X portables Niton

A qui de droit,

Considérant les performances des analyseurs de fluorescence X portables Thermo Scientific Niton pourvus d'une source isotopique Cd-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 déterminée par l'activité résiduelle minimale pour une durée d'analyse utile avec des ratios signal/bruit statistiquement acceptables, soit 75 MBq.

- Pour un analyseur avec une source Cd-109 d'une activité initiale de 370 MBq cette valeur limite est atteinte après 36 mois.
- Pour un analyseur avec une source Cd-109 d'une activité initiale de 1480 MBq cette valeur limite est atteinte après 64 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 décroît même plus vite car le bruit électronique devient prédominant. Avec une activité inférieure à 75 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.

Ces durées d'utilisation maximales de 36 (source 370 MBq) et 64 mois (source 1480 MBq) avant un inévitable remplacement de la source sont simplement basées 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.

Si l'on considère une analyse réalisée avec un analyseur Niton sur un échantillon contenant 1 mg/cm<sup>2</sup> de plomb nous statuons que :

*Pendant cette durée l'appareil garantit que 95 % des résultats de mesures réalisées sur un échantillon standardisé de concentration voisine de 1 mg/cm<sup>2</sup>, sont comprises dans un intervalle : [valeur cible - 0,1 mg/cm<sup>2</sup> ; valeur cible + 0,1 mg/cm<sup>2</sup>].*

Au-delà des durées limites mentionnées précédemment (soit 36 ou 64 mois selon l'activité initiale de la source) nous ne pouvons garantir que l'analyse définie ci-dessus puisse être réalisée avec une erreur inférieure à ±0,1 mg/cm<sup>2</sup> dans un intervalle de confiance de 95% (2σ).

### Nom de la société : BUREAU VERITAS 33

Modèle de l'analyseur : XLP  
Numéro de série analyseur : 95193  
Numéro de série de la source : RTV-0915-23  
Activité de la source (Mbq) : 934  
Date d'origine de la source : 20/10/2020  
Date de fin de validité de la source : 31/05/2025



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](mailto:info@fondiselectronic.com)  
Site : <https://www.physitek.fr>



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.



**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

**Fabrication, Distribution**  
**Assistance technique**  
**Maintenance d'équipements**  
**scientifiques**

The world leader  
in serving science

Niton Europe GmbH · Joseph-Dollinger-Bogen 9 · 80807 München · Germany

01.03.2011

**Maximum Usage Time for Cd-109 Sources in Thermo Scientific Niton XRF Analyzers**

To Whom It May Concern

With regard to the instrument performance of Cd-109 isotope source based handheld Thermo Scientific Niton XRF analyzers designed for lead-in-paint applications we state the following:

Based on the established physical half-life of Cd-109 of 462.6 days, the maximum use for a Cd-109 source is determined by the minimum remaining activity for a useful analysis time with statistically acceptable signal-to-noise ratios, which is 75 MBq.

- **For an analyzer with a Cd-109 source with an initial activity of 370 MBq this limit is reached after 36 months.**
- **For an analyzer with a Cd-109 source with an initial activity of 1480 MBq this limit is reached after 64 months.**

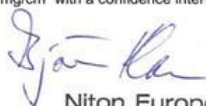
These limits are independent of the actual use of the instrument. The clock for the decay of the source starts with the assembly of the source. With the decay of the source the actual analysis time necessary to acquire meaningful analytical data increases at least proportionally. Towards the end of the life for the source the signal-to-noise ratio decreases even further because the electronic noise sources become more dominant. At an activity below 75 MBq the required analysis times increase to levels which render the instrument impractical for the application. At very low activities also other sources of error diminish the precision and accuracy of the results.

The stated maximum usage times of 36 (370 MBq source) and 64 months (1480 MBq source) prior to the inevitable resourcing are simply based on physical constants and laws. Past those usage periods the units become practically useless within only few weeks. The maximum re-sourcing intervals should therefore be scheduled to not exceed those maximum periods to ensure the optimum duty cycle within proper performance characteristics the analyzer.

Assuming that an analysis is performed with a Niton analyzer on a sample containing 1 mg/cm<sup>2</sup> of lead, we state the following:

Beyond the time limits stated above (i.e. : 36 months or 64 months depending on the initial activity of the source), we cannot guarantee that the analysis described above can be performed with an error smaller than +/- 0.1 mg/cm<sup>2</sup> with a confidence interval of 95% (2σ).

Sincerely



**Niton Europe GmbH**  
Joseph-Dollinger-Bogen 9 · D-80807 München  
Tel. +49-89-36 81 33 0 · Fax +49-89-36 81 33 30  
E-mail: europe@niton.com  
Dr. Björn Klau  
General Manager  
Director Technical Support and Applications  
Radiation Safety Officer

Niton Europe GmbH  
Joseph-Dollinger-Bogen 9  
80807 München  
Germany  
Tel. +49-(0)89-36 81 33-0  
Fax +49-(0)89-36 81 33-30  
Email niton\_eur@thermofisher.com

Bankverbindung  
Commerzbank AG  
Kto-Nr. 8218000  
BLZ 763 400 61  
IBAN DE 58 7634 0061 0821 8000 00  
SWIFT COBADEFF763

Geschäftsführer:  
Dr. Olf Haupt, Dr. Björn Klau,  
James R.E. Coley, Piet van der Zande  
Amtsgericht München HRB 129790  
Ust-ID-Nr.: DE 205 372 303

[www.thermofisher.com](http://www.thermofisher.com)



**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](mailto:info@fondiselectronic.com)  
Site : <https://www.physitek.fr>



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.