


RAPPORT DE REPERAGE DU PLOMB AVANT TRAVAUX



A		Rappel du cadre réglementaire et des objectifs du Diagnostic Plomb avant travaux / démolition	
Ce rapport de diagnostic plomb avant travaux n'est pas un constat de risque d'exposition au plomb. - Principes généraux de prévention énoncés aux articles L. 4121-2 à 5, L. 4531-1 et R. 4412-59 à 65 du Code du Travail -- Application de la norme NF X 46-035 de Juin 2021			
B		C	
Adresse du bien		Propriétaire	
Bâtiment GH - Hospitalisation 178 rue des Renouillers 92700 COLOMBES		Nom : HOPITAL LOUIS MOURIER Adresse : 178 rue des Renouillers 92700 COLOMBES	
D		Commanditaire de la mission	
Nom : APHP NORD Qualité : Etablissement de santé		Adresse : 46 rue Huchard 75877 PARIS CEDEX	
E		L'appareil à fluorescence X	
Nom du fabricant de l'appareil : FONDIS Modèle de l'appareil : FENX2 N° de série : 2-0081		Nature du radionucléide : Cadmium 109 Date du dernier chargement de la source : 25/02/2022 Activité de la source à cette date : 850 MBq	
F		Execution de la mission	
Rapport N° : 2023-10624-HOPITAL LOUIS MOURIER P Date d'intervention : 01/12/2023		Date du rapport : 01/12/2023	
G		Nature des Travaux	
Déconstruction totale du bâtiment et des éventuels annexes.			
H		Cachet du diagnostiqueur	
Signature 		Cabinet : COVEANEX - Groupe SODIATEC Nom du responsable : ROQUIN Laurent Nom du diagnostiqueur : ZEPHIR Kevin Organisme d'assurance : CABINET CONDORCET Police : 86517808 / 808109386	

SOMMAIRE

PREMIERE PAGE DU RAPPORT

RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE ET DES OBJECTIFS DU DIAGNOSTIC PLOMB AVANT TRAVAUX / DEMOLITION	1
ADRESSE DU BIEN	1
PROPRIETAIRE	1
COMMANDITAIRE DE LA MISSION	1
L'APPAREIL A FLUORESCENCE X	1
EXECUTION DE LA MISSION	1
NATURE DES TRAVAUX	1
CONCLUSION	1
CACHET DU DIAGNOSTIQUEUR	1

RAPPEL DE LA COMMANDE3

PRINCIPES GENERAUX DE PREVENTION L4121-2 DU CODE DU TRAVAIL	3
PREVENTION DU RISQUE D'EXPOSITION AUX AGENTS CANCEROGENES, MUTAGENES ET TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION R4412-59 ET SUIVANTS - NORME NF X46-035 JUIN 2021	3

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION3

L'AUTEUR DU CONSTAT	3
AUTORISATION ASN ET PERSONNE COMPETENTE EN RADIOPROTECTION (PCR)	3
ETALONNAGE DE L'APPAREIL	3
LE LABORATOIRE D'ANALYSE EVENTUEL	3
DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE IMMOBILIER	3
LE BIEN OBJET DE LA MISSION	3
OCCUPATION DU BIEN	3
LISTE DES LOCAUX VISITES	4
LISTE DES LOCAUX NON VISITES	4

METHODOLOGIE EMPLOYEE4

VALEUR DE REFERENCE UTILISEE POUR LA MESURE DU PLOMB PAR FLUORESCENCE X	5
RECOURS A L'ANALYSE CHIMIQUE DU PLOMB PAR UN LABORATOIRE	5

PRESENTATION DES RESULTATS6

CROQUIS7

RESULTATS DES MESURES9

COMMENTAIRES10

ANNEXES11

NOTICE D'INFORMATION	11
ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB	13

1 RAPPEL DE LA COMMANDE

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 - Norme NF X46-035 Juin 2021

Périmètre géographique de la mission : **Déconstruction totale du bâtiment et des éventuels annexes.**

2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

2.1	L'auteur du constat
Nom et prénom de l'auteur du constat : ZEPHIR Kévin	Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : I.Cert , Numéro de Certification de qualification : CPDI5074 Date d'obtention : 18/12/2019

2.2	Autorisation ASN et personne compétente en radioprotection (PCR)
Autorisation ASN (DGSNR) : T940627 Nom du titulaire : COVEANEX - Groupe SODIATEC	Date d'autorisation : 25/09/2018 Expire-le : 24/09/2023

Nom de la personne compétente en Radioprotection (PCR) : **ROQUIN Laurent**

2.3	Etalonnage de l'appareil
Fabriquante de l'étalon : Fondis Electronic N° NIST de l'étalon : SRM 2573	Concentration : 1,2 mg/cm² Incertitude : 0,01 mg/cm²

Vérification de la justesse de l'appareil	N° mesure	Date	Concentration (mg/cm²)
En début de mission	1	01/12/2023	1,04
En fin de mission	20	01/12/2023	1,04
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 : NC Nom du contact : NC	Coordonnées : NC

2.5	Description de l'ensemble immobilier
Année de construction : Nombre de bâtiments : 1	Nombre de cages d'escalier : 0 Nombre de niveaux : 0

2.6	Le bien objet de la mission
Adresse : Bâtiment GH - Hospitalisation 178 rue des Renouillers 92700 COLOMBES Type : Bâtiment Nombre de Pièces : Référence Cadastre : BX - 0251	Bâtiment : 001 Entrée/cage n° : Etage : Situation sur palier : Destination du bâtiment : Etablissements sanitaires : Hôpitaux et cliniques Accompagnateur : Aucun

2.7	Occupation du bien
L'occupant est <input type="checkbox"/> Propriétaire <input type="checkbox"/> Locataire <input checked="" type="checkbox"/> Sans objet, le bien est vacant	Nom de l'occupant si différent du propriétaire : Nom :

2.8 Liste des locaux visités		
N°	Local	Etage
1	Volume	RDC

2.9 Liste des locaux non visités		
Néant, tous les locaux ont été visités.		

3 METHODOLOGIE EMPLOYEE

Calibrage de l'appareil à fluorescence X

Avant chaque constat, l'auteur procède au calibrage de son appareil selon les modalités fournies par le fabricant de l'appareil.

Les mesures effectuées à l'aide d'un appareil portatif type Fondis Niton XLP 300 ou FenX sont d'une précision égale à $\pm 0,01$ mg/cm². Le seuil de détection limite est de 0,01 mg de plomb/cm² et le seuil haut est de 80 mg/cm².

Identification du bien objet de la mission

L'auteur identifie le bien objet de la mission, ainsi que l'ensemble immobilier auquel il appartient. En cas d'ambiguïté, il réalise un croquis afin de situer le bien dans cet ensemble.

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.

Une cage d'escalier est découpée en plusieurs locaux. Sont considérés comme locaux distincts :

- chaque palier ;
- chaque partie de cage d'escalier située entre deux paliers.

En vue d'assurer la cohérence de ce découpage, le hall d'entrée pourra être assimilé au palier du rez-de chaussée.

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 anti-corrosion 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.

Les revêtements de type carrelage contiennent souvent du plomb.

Les revêtements de type carrelage ne sont pas visés par le présent rapport.

Les revêtements de type carrelage ne libèrent pas de poussière de plomb s'ils sont en bon état.

Identification des unités de repérage et substrat

Dans chaque local, toutes les surfaces susceptibles d'avoir un revêtement contenant du plomb sont analysées ou incluses dans une unité de repérage à analyser.

Cela comprend aussi les surfaces recouvertes d'un matériau mince non susceptible de contenir du plomb (papier peint, toile de verre, moquette murale, etc.), car un matériau contenant du plomb peut exister en dessous.

L'auteur du constat identifie le substrat de l'unité de repérage par examen visuel et en fonction des caractéristiques physiques du matériau, et le revêtement apparent de l'unité de repérage.

Par substrat, on entend un matériau sur lequel un revêtement est appliqué (plâtre, bois, brique, métal, etc.) constituant des unités de repérage distinctes :

- les différents murs d'une même pièce ;
- des éléments de construction de substrats différents (tels qu'un pan de bois et le reste de la paroi murale à laquelle il appartient) ;

– les côtés extérieur et intérieur d'une porte ou d'une fenêtre ;
 – des éléments situés dans des locaux différents, même contigus (tels que les 2 faces d'une porte car elles ont pu être peintes par des peintures différentes) ;
 – une allège ou une embrasure et la paroi murale à laquelle elle appartient.
 Si des habitudes locales de construction ou de mise en peinture sont connues, l'auteur du constat en tient compte pour une définition plus précise des unités de repérage.

Peut (peuvent) constituer une seule et même unité de repérage :

- l'ensemble des plinthes d'un même local ;
- une porte et son huisserie dans un même local ;
- une fenêtre et son huisserie dans un même local.

Dans une partie de cage d'escalier, sont aussi considérés comme unités de repérage distinctes :

- l'ensemble des marches ;
- l'ensemble des contremarches ;
- l'ensemble des balustres ;
- le limon ;
- la crémaillère ;
- la main courante ;
- le plafond.

Relevé des mesures :

Les résultats des mesures sont indiqués dans les tableaux suivants.

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

La concentration en plomb est exprimée en mg/cm² de support avec indication de l'incertitude de la mesure.

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 nominative** et l'**écart relatif** (ex : **13,4 +/- 0,41**).

Le présent diagnostic porte sur la mesure de concentration en plomb dans les peintures avec un appareil à fluorescence X. Dans ce cadre, aucun seuil de concentration en plomb n'est précisé dans le code du travail pour l'application des dispositions à prendre afin de protéger les travailleurs lors des travaux de peinture, et plus particulièrement pendant la phase de préparation des fonds.

3.2 Recours à 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, pour une unité de repérage 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).

4 PRESENTATION DES RESULTATS

Les résultats des mesures sont présentés dans les chapitres 5 (schémas de cartographies) et 6 (tableaux des mesures XRF) ci-après.

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

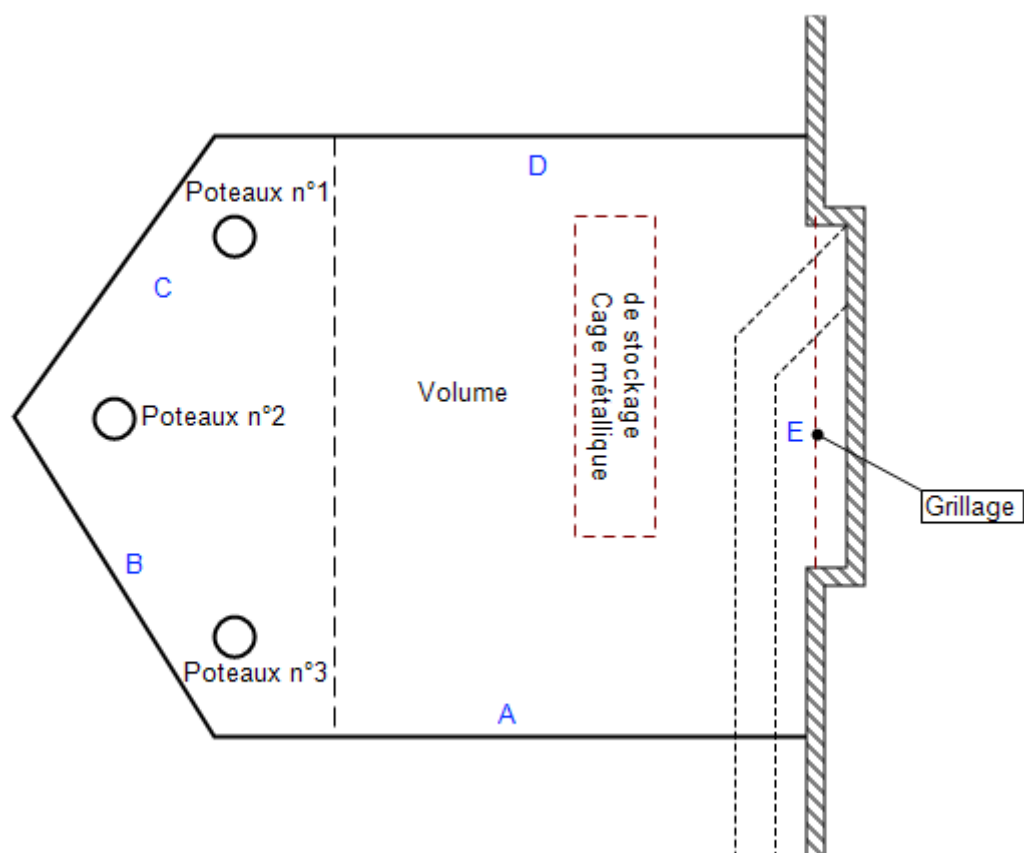
- la zone de l'accès au local est nommée «A» et est reportée sur le croquis. Les autres zones sont nommées «B», «C», «D», ... dans le sens des aiguilles d'une montre
- la zone «plafond» est indiquée en clair.

Les unités de repérage (UR) (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.

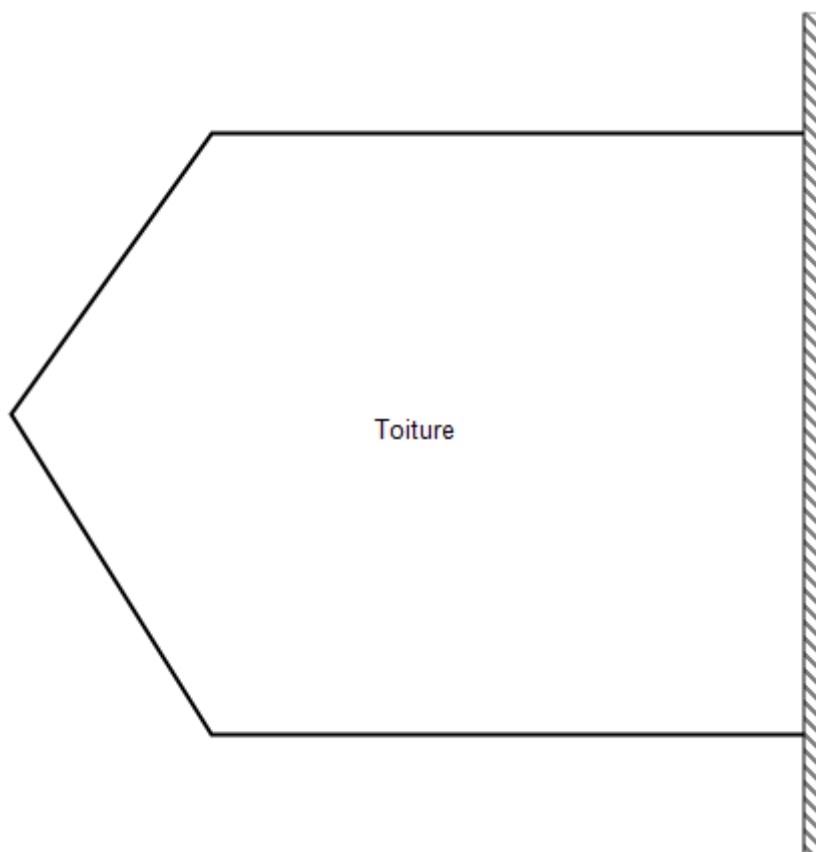
NOTE Une unité de repérage (UR) est un ou plusieurs éléments de construction ayant même substrat et même historique en matière de construction et de revêtement.

5 CROQUIS




Croquis N°1



Croquis N°2



6 RESULTATS DES MESURES

Local : Volume (RDC)								
N°	Zone	Unité de repérage	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Résultats (mg/cm²)	Marge d' erreur	Nature des travaux
14	06 - Conduits et accessoires intérieurs	Conduit de fluides	Métal	Peinture	- de 1 m	0,09	0,01	
15					+ de 1 m	0,03	0,01	
16	Centre	Cage de stockage	Métal	Peinture	- de 1 m	3,07	0,01	
17					+ de 1 m	2,35	0,01	
18	Centre	Grillage	Métal	Peinture	- de 1 m	0,07	0,01	
19					+ de 1 m	0,02	0,01	
6	Centre	Poteaux n°1	Métal	Peinture	- de 1 m	0,05	0,01	
7					+ de 1 m	0,07	0,01	
8	Centre	Poteaux n°2	Métal	Peinture	- de 1 m	0,18	0,01	
9					+ de 1 m	0,08	0,01	
10	Centre	Poteaux n°3	Métal	Peinture	- de 1 m	0,02	0,01	
11					+ de 1 m	0,04	0,01	
2	E	Mur	Enduit projeté	Peinture	- de 1 m	0,06	0,01	
3					+ de 1 m	0,06	0,01	
4	Plafond	Plafond	Enduit ciment	Peinture	- de 1 m	0,02	0,01	
5					+ de 1 m	0,03	0,01	
12	Sol	Plancher bas	Béton	Non peint	- de 1 m	0,05	0,01	
13					+ de 1 m	0,05	0,01	
			Total			Non mesurées		
Nombre d'unités de repérage			9			0		

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

Nombre d'unités de repérage		Total	Non mesurées
		9	0

7 COMMENTAIRES

Néant

8 ANNEXES**NOTICE D'INFORMATION****Notice d'information à remettre systématiquement aux donneurs d'ordre****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 rongant 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/grenailage, 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 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)

ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB

INSTITUT DE RADIOPROTECTION
ET DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE
UNITÉ D'EXPERTISE DES SOURCES
B.P.17 - 92262 FONTENAY-AUX-ROSES CEDEX

UES
Reçu le
16 JAN. 2017

279381

FOURNITURE DE RADIONUCLÉIDES en sources SCELLEES

IRSN

17/01/2017 192241

T370458 S 2

Monsieur ROQUIN Laurent
SODIATEC

30 rue Michelet
37000 TOURS
France

SOURCE

Radionucléide 109Cd Activité par source 850MBq A la date du

Nombre de sources 1 Activité totale 850

Référence catalogue XCD9.06 Fabricant RJTelec

Référence de la Norme C64344 N° des sources Date de livraison

FOURNISSEUR

FONDIS ELECTRONIC - 78. VOISINS LE BX F620002

SI CESSION ENTRE UTILISATEURS, PRÉCISER :
Fournisseur/Distributeur

Date et numéro de premier Visa

UTILISATION

Description Analyseur de plomb portable Responsable M. ROQUIN

Lieu Tours et chantiers extérieurs Code utilisation 620

APPAREIL ①

Marque FONDIS Type FENX N° Conteneur ②

Qui charge l'appareil ? Fondis Electronique N° d'agrément FE0007

L'appareil est-il nouvellement acquis ? Oui ☒ Non ☐ Si oui, en remplace-t-il un autre ? Oui ☐ Non ☒ Si oui, marque, type, N°, date d'achat de l'ancien appareil.

ANCIENNE SOURCE

Radionucléide	Nombre	Activité (indiquer l'unité)	A la date du	Número

N° dem. de fourniture N° de visa Date du visa

Sources reprises par

ENGAGEMENT DE REPRISE DE SOURCE

Raison Sociale du Fournisseur/Distributeur Fondis Electronique

Date, Nom et Signature 13/01/17 A. CHAZANT

Valant engagement de reprise de source en fin d'utilisation

Le 6 janvier 2017 Nom et signature ROQUIN Laurent

① ② ... voir au verso

AR UES/FRM-01.ind1