CHARLEVILLE-MEZIERES
23 Avenue d'Arches
08000 CHARLEVILLE-MEZIERES
Tel : 03 24 37 82 37
Fax : 03 24 37 86 00
Cconstruction.charleville@socotec.com

Mesures de Concentration en Plomb
Avant travaux

Bien immobilier concerné	**Maison de la prise d'eau de Bairon** **08390 LE CHESNE**	N° dossier : 170713310000023/00 Réf. du rapport : .Bâtiment : - Cage : - Type de logement : Maison individuelle
Propriétaire ou exploitant	VOIES NAVIGABLES DE FRANCE Agence Ardennes 2, avenue de Montcy Notre Dame 08000 CHARLEVILLE-MEZIERES	
Syndic	Néant	Date(s) de visite 18/08/2017
Appareil à fluorescence X	Modèle : NITON XLp 300, société FONDIS Nature du radionucléïde : CD 109 Date de chargement de source : 15/02/2014	N° de série : 87998 Activité à la date du chargement de la source : 370 MBq	Attestation du fabricant de l'appareil indiquant la durée de vie maximale de la source jointe en annexe

CONCLUSION

Synthèse sur le résultat des mesures	**Il a été repéré des éléments contenant du plomb lors de la mission.** - **Porte d'entrée de la maison** - **Les murs du séjour** - **Le bâti de porte des WC** - **Le bâti de porte, la porte et les plinthes de la chambre 3 à l'étage** - **Les volets et panneaux d'affichage (peinture verte) de l'ensemble de la maison** .

Fait à : Charleville-Mézières Le : 11/09/2017	Auteur du rapport de diagnostic : Stéphane TRIQUET Certificat de compétence n° DTI/ 1210-007 délivré par SOCOTEC CERTIFICATION Contrat d'assurance : n° 37503 519275087 chez AXA	Signature :

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable dont il ne peut être fait état, vis-à-vis de tiers de classe, que par publication ou communication in extenso.

u Sommaire

„ 1. Informations générales 2
1.1 Description précise de l'immeuble 2
1.2 Renseignements sur les travaux envisagés 2
„ 2. Déroulement de la mission 3
2.1 Personnes présentes lors de la visite 3
2.2 Prestations réalisées 3
2.3 Postulat d'échantillonnage 3
„ 3. Résultats détaillés 4
3.1 Fiche descriptive de l'immeuble 5
3.2 Fiche descriptive du bien et repérage 6
3.3 Liste des unités de diagnostic mesurées 6

„ 1. Informations générales

Le présent rapport a été rédigé à la suite de la mission de **mesure de la concentration en plomb dans les revêtements préalablement à des travaux.**

Cette mission est effectuée selon les termes du contrat relatif au dossier cité en référence et en particulier les conditions spéciales CS-PB-130. Le présent rapport de recherche de plomb est destiné à informer les constructeurs du niveau de concentration en plomb dans les revêtements, préalablement à des travaux, afin qu'ils puissent définir les dispositions de protection adaptées à mettre en place pour les travailleurs.

Elle concerne le bâtiment défini dans la page 1 et décrit dans les fiches descriptives jointes. Elle est relative aux travaux énumérés au chapitre 1.2

1.1 Description précise de l'immeuble

Maison individuelle sur trois niveaux (Sous-sol, RDC et 1er étage)

Les murs sont en pierres, la charpente en bois et la couverture en tuiles.

1.2 Renseignements sur les travaux envisagés

Nature des travaux :

Réhabilitation complète de la maison.

„ 2. Déroulement de la mission

2.1 Personnes présentes lors de la visite

☒ ACCOMPAGNATEUR : Villa Thiebault STATUT : VNF

☐ AUTRE : -

2.2 Prestations réalisées

☒ Visite préliminaire pour recueil d'information sur les locaux faisant l'objet de travaux et examen des documents remis,

☒ Inspection des locaux, pour détermination des éléments de construction concernés par les travaux dont le revêtement est susceptible de contenir du plomb,

☒ Réalisation de mesures de la concentration en plomb

- ☒ par appareil à fluorescence X décrit en page 1
- ☐ par prélèvement et analyse en laboratoire d'échantillons de peinture

Méthode : Laboratoire :

☒ Rédaction du présent rapport, des annexes, croquis

2.3 Postulat d'échantillonnage

L'échantillonnage des mesures est établi sur les Unités de Diagnostic (UD), suivant les postulats énoncés :

☐ **Exhaustif : selon CREP,**

- Une seule mesure par UD si elle est positive,
- 2 si la première est **<** et la deuxième est **>**,
- 3 mesures si les 2 premières sont **<**, mais qu'une UD du même type a été mesurée **>** dans le même local.

☐ **Partiel : suivant localisation**

Les critères sont déterminés à la carte et précisés préalablement.

	tous	partiels :	
Etages	☐	☐	1/2
Locaux	☐	☐	1/3
Zones	☐	☐	
UD	☐	☐	

☒ **Aléatoire : 50 – 100 – x mesures**

☐ Les mesures de concentration en plomb ont été effectuées sur les composants de la construction cochés :

- ☐ Paroi murale (mur, cloison ou gaine)
- ☐ Plinthe
- ☐ Porte et huisserie
- ☐ Menuiserie extérieure
- ☐ Volet extérieur
- ☐ Garde corps
- ☐ Plafond
- ☐ Autres…

Sauf disposition particulière, chaque composant a fait l'objet d'une seule mesure.

„ 3. Résultats détaillés

Les constats et analyses effectués conduisent aux résultats présentés dans les fiches suivantes (fiche descriptive, et fiches de résultats) ainsi que dans le tableau de repérage des unités de diagnostics de chaque local.

Rappel : Les seuils de détection du plomb définis l'arrêté du 19 Aout 2011 relatif au C.R.E.P. sont les suivants :

1,0 mg/cm² pour une mesure par appareil à fluorescence X,

1,5 mg/g pour une mesure en laboratoire du plomb acido-soluble,

Les dispositions à mettre en œuvre par les entreprises, pour la protection des travailleurs vis à vis du risque du au plomb pour la santé lors des travaux, sont à établir en fonction d'une part de la concentration en plomb mesurée dans les revêtements et d'autre part de la nature des opérations effectuées sur les revêtements contenant du plomb (ponçage, décapage thermique ou chimique, grattage, etc.…).

3.1 Fiche descriptive de l'immeuble

Description de l'immeuble	**Maison de la prise d'eau de Bairon** **08390 LE CHESNE**	Nombre de locaux : -
		Nombre d'étages : 2
		Année de construction : >1949

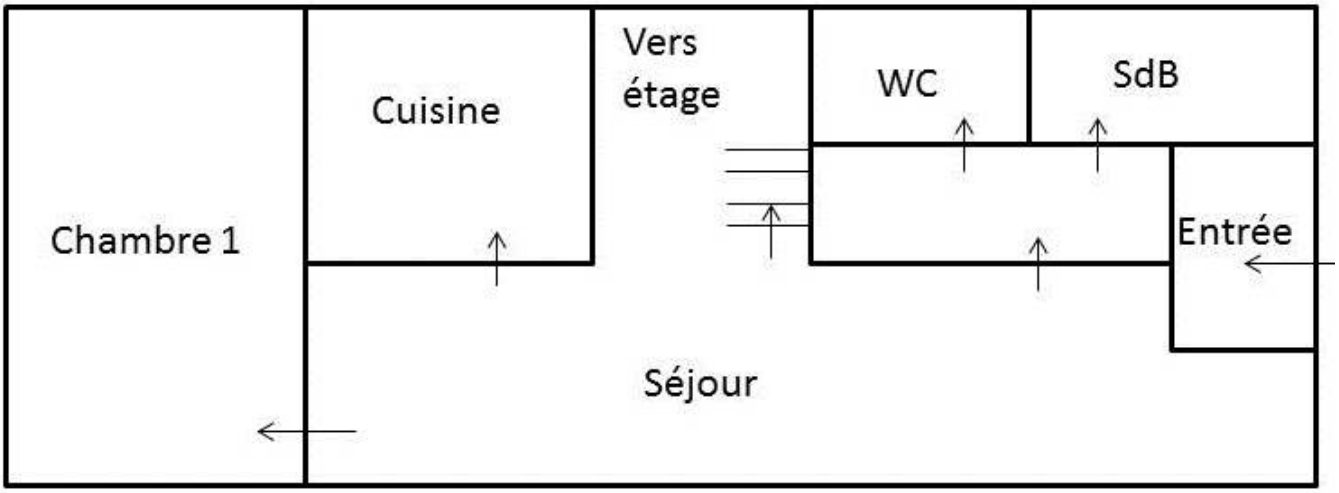
PLAN DE SITUATION

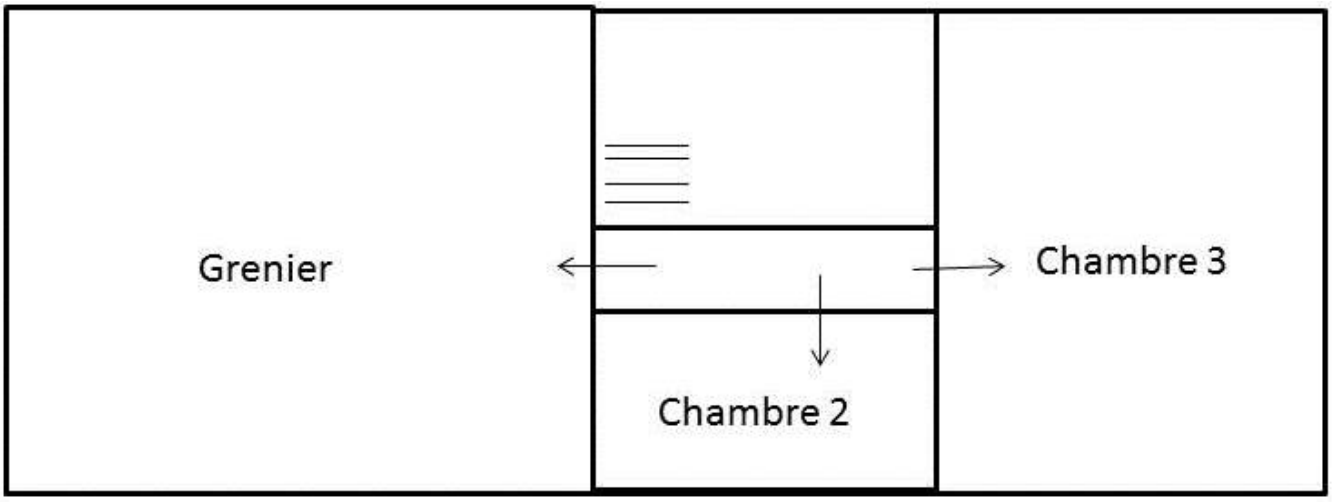
3.2 Fiche descriptive du bien et repérage

immeuble	Maison d'écluse Barrage 55 de Montigny VIREUX WALLERAND
Cage	
Type	Maison individuelle
propriétaire	Voies Navigables de France
Locataire	Néant

PIECES VISITEES					
entrée	Séjour	Salon	Cuisine	WC	Buanderie
1	1		1	1	
Chambre	Palier	Salle de bain	Escalier		autre
3	1	1	1		

REPERAGE DES LOCAUX





Les murs des locaux sont repérés ABCD en partant de la porte d'accès au local et en se déplaçant dans le sens des aiguilles d'une montre

3.3 Liste des unités de diagnostic mesurées

No	Niveau	Zone	Pièce ou local	Unité de diagnostic	Substrat	Résultat	Concentration en Plomb mg/cm²
0			**VERIF ETAL**	**1.6 MG**		**POS**	**1,66**
1	**RDC**	**D**	**Entrée**	**Porte ext.**	**Bois**	**POS**	**1,67**
2	RDC	D	Entrée	Tableau de porte	Bois	NEG	0,02
3	RDC	B	Entrée	Menuiserie	Bois	NEG	0,03
4	RDC	D	Séjour	Bâti porte	Bois	NEG	0,15
5	**RDC**	**A**	**Séjour**	**Mur**	**Plâtre**	**POS**	**1,75**
6	**RDC**	**C**	**Séjour**	**Mur**	**Plâtre**	**POS**	**1.64**
7	**RDC**	**D**	**Séjour**	**Mur**	**Plâtre**	**POS**	**1,86**
8	**RDC**	**B**	**Séjour**	**Mur**	**Plâtre**	**POS**	**3,10**
9	RDC	B	Séjour	Fenêtre	Bois	NEG	0,03
10	**RDC**	**B**	**Séjour**	**Tableau de fenêtre**	**Bois**	**POS**	**11,4**
11	RDC	B	Séjour	Tablette de fenêtre	Bois	NEG	0,30
12	RDC	A	Cuisine	Mur	Plâtre	NEG	0,00
13	RDC	B	Cuisine	Fenêtre	Bois	NEG	0,08
14	RDC	D	Cuisine	Porte	Bois	NEG	0.18
15	RDC	D	Cuisine	Bâti porte	Bois	NEG	0.27
16	RDC	D	Chambre 1	Porte	Bois	NEG	0,05
17	RDC	A	Chambre 1	Mur	Plâtre	NEG	0,00
18	RDC	B	Chambre 1	Mur	Plâtre	NEG	0,00
19	RDC	C	Chambre 1	Mur	Plâtre	NEG	0,00
20	RDC	B	Chambre 1	Plinthes	Bois	NEG	0,01
21	RDC	A	Chambre 1	Fenêtres	Bois	NEG	0,06
22	**RDC**	**A**	**Chambre 1**	**Volet**	**Bois**	**POS**	**1,69**
23	RDC	D	WC	Porte	Bois	NEG	0,31
24	**RDC**	**D**	**WC**	**Bâti porte**	**Bois**	**POS**	**7,11**
25	RDC	D	Douche	Porte	Bois	NEG	0,13
26		D	Escalier	Porte	Bois	NEG	0,16

27		D	Escalier	Bâti porte	Bois	NEG	0,22
28		A	Escalier	Mur	Plâtre	NEG	0,00
29	R+1	D	Palier	Plinthes	Bois	NEG	0,05
30	R+1	B	Palier	Mur	Plâtre	NEG	0,00
31	R+1	D	Grenier	Porte	Bois	NEG	0,08
32	R+1	D	Grenier	Tableau de porte	Bois	NEG	0.00
33	R+1	D	Chambre 2	Porte	Bois	NEG	0,04
34	R+1	D	Chambre 2	Bâti porte	Bois	NEG	0,08
35	**R+1**	**D**	**Chambre 3**	**Porte**	**Bois**	**POS**	**9,9**
36	**R+1**	**D**	**Chambre 3**	**Bâti porte**	**Bois**	**POS**	**10,2**
37	**R+1**	**D**	**Chambre 3**	**Plinthes**	**Bois**	**POS**	**2,4**
38	**R+1**	**A**	**Chambre 3**	**Plinthes**	**Bois**	**POS**	**2,1**
39	R+1	B	Chambre 3	Fenêtre	Bois	NEG	0,12
40	R+1	D	Chambre 3	Tableau de fenêtre	Bois	NEG	0,15
41	R+1	A	Chambre 3	Mur	Plâtre	NEG	0,00
42	R+1	C	Chambre 3	Mur	Plâtre	NEG	0,00
43	**Ext.**		**Extérieur**	**Volet 1**	**Bois**	**POS**	**1.61**
44	**R+1**		**Extérieur**	**Volet 2**	**Bois**	**POS**	**2,1**
45	**R+1**		**Extérieur**	**Panneau d'affichage**	**Bois**	**POS**	**1.66**

Fondis Bioritech

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 décroit 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/cm² de plomb nous statuons que :

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/cm² dans un intervalle de confiance de 95% (2σ).

Nom de la société : SOCOTEC

Modèle de l'analyseur : XLP300 10mCi

N° série de l'analyseur : 87998

N° de série de la source : FR2232

Date d'origine de la source : 15/02/2014

Date de fin de validité de la source : 14/02/2017

Fondis Bioritech
Quartier de l'Europe
4, rue Galilée
78285 Guyancourt Cedex
Tél. : +33 (0)1 34 52 10 30
Fax : +33 (0)1 30 57 33 25
E-mail : info@fondiselectronic.com I info@bioritech.fr
Site : www.fondiselectronic.com I www.bioritech.fr
SAS au capital de 2 500 000 € - Siret 428 583 637 00023 – APE 4652Z – N° TVA FR 15 428 583 637 – Lieu de juridiction : Versailles

AFAQ ISO 9001 VERSION 2008

SOCOTEC

NOTE D'INFORMATION GÉNÉRALE

SUR LES RISQUES LIES A LA PRÉSENCE

DE REVÊTEMENTS CONTENANT DU PLOMB

Cette note, ainsi que les commentaires qui suivent, destinée au propriétaire du bien immobilier est à communiquer aux occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concerné et à toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux dans cet immeuble ou partie d'immeuble.

1. Responsabilités des entreprises

Les chefs d'établissements sont tenus de respecter la réglementation définie dans le Code du Travail et plus particulièrement d'appliquer les principes généraux de prévention et de mettre en œuvre les mesures d'hygiène et de sécurité nécessaires dans les activités exposant des salariés au plomb métallique et à ses composés à tout risque chimique rencontré.

Les principales mesures de prévention que l'employeur doit mettre en œuvre sont rappelées ci-dessous.

Toutefois, il est important de noter la nécessité absolue de procéder à chaque fois à une évaluation des risques du chantier considéré en fonction de la technique de traitement des peintures au plomb envisagée et de l'environnement des travaux à réaliser. Cette approche menée avec une réflexion approfondie va permettre d'intégrer dans chaque situation les mesures de prévention et d'hygiène nécessaire afin d'assurer la sécurité et la santé des travailleurs ainsi que la protection des tiers et de l'environnement.

Une des préoccupations majeures étant d'éviter la production ou la dissémination de poussières ainsi que leur ingestion ou inhalation dans le respect strict des procédures d'interventions sur des peintures au plomb et en particulier celles touchant à l'hygiène et au nettoyage fréquent et minutieux du chantier.

1.1. Travaux de réhabilitation ou de reconstruction

La réalisation de travaux de réhabilitation ou de reconstruction entre dans le cadre des missions classiques de l'entrepreneur. A ce titre, les règles juridiques et de l'art applicables sont celles habituelles et dépendent notamment des conditions du contrat passé et du type de travaux entrepris. Dans le domaine spécifique du plomb, il faut en plus tenir compte des risques encourus dus à sa présence et en rappelant à la maîtrise d'ouvrage son obligation de faire réaliser un état d'exposition au risque plomb et tout test nécessaire à l'évaluation des risques pour permettre une adaptation des travaux à la situation réelle.

2. Gestion des déchets

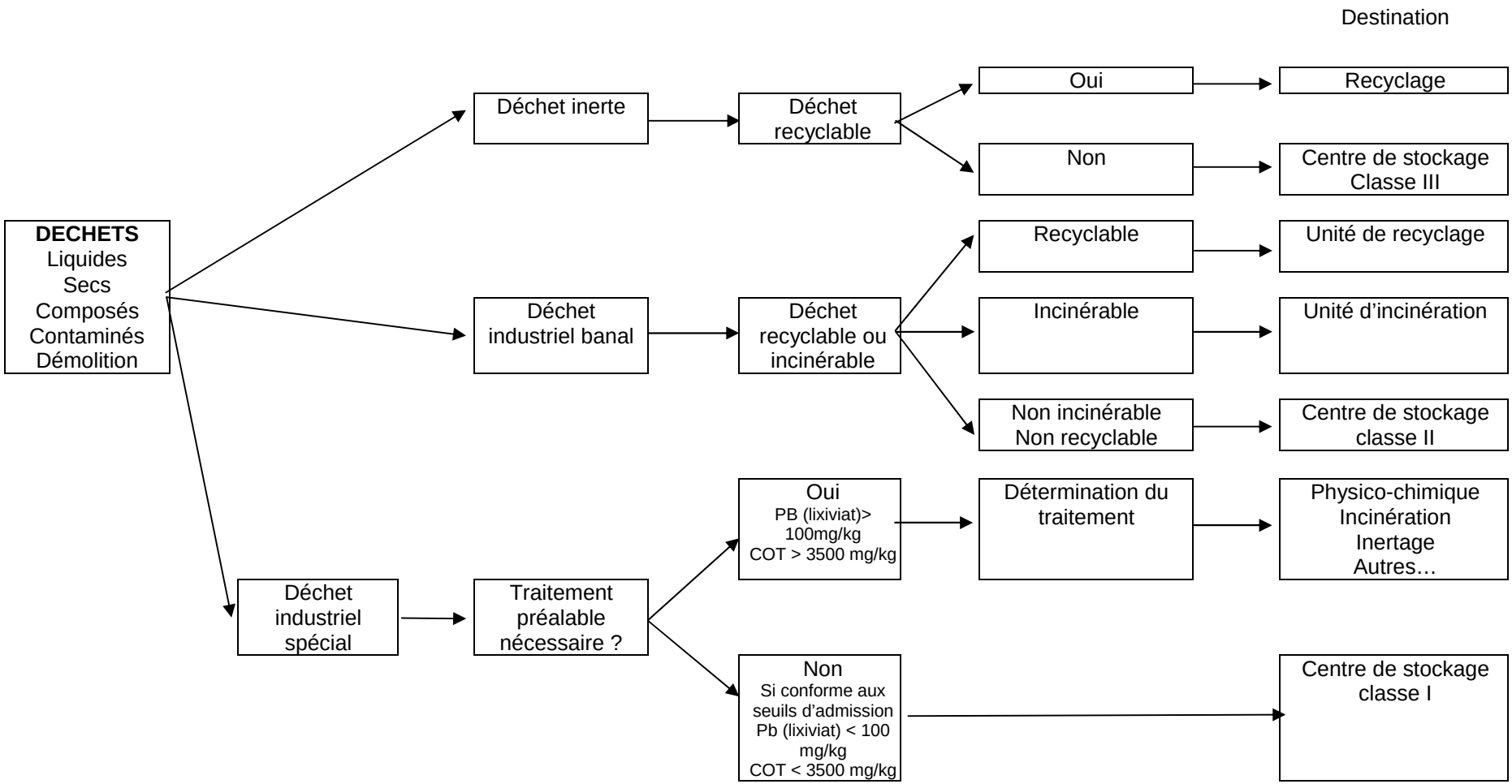
2.1. Caractérisation des déchets

Les déchets générés sur les chantiers de réhabilitation et/ou démolition de logements revêtus d'anciennes peintures au plomb peuvent être classés en plusieurs catégories selon leur charge polluante déterminante pour le choix d'une filière d'élimination.

Déchets de chantier contenant du plomb

Nature des déchets	Classement
Déchets liquides	Bain de lavage (solution alcalines, solvants organiques chlorés..)
Déchets secs	Grattage ; décapages thermiques, mécanique, écailles, poussières et sacs d'aspirateur
Déchets mixtes (solides + liquides)	Peintures + décapants – Peintures + grenailles
Déchets « contaminés » par le plomb	Chiffons de nettoyage, format d'essuyage, bâches, molletons, masques, combinaisons, autres…..
Déchets de démolition	Gravats contaminés, menuiseries bois, éléments métalliques, canalisations en plomb…

TRI


Destination
DECHETS
Liquides
Secs
Composés
Contaminés
Démolition
Déchet inerte
Déchet recyclable
Oui
Recyclage
Non
Centre de stockage Classe III
Déchet industriel banal
Déchet recyclable ou incinérable
Recyclable
Unité de recyclage
Incinérable
Unité d'incinération
Non incinérable Non recyclable
Centre de stockage classe II
Déchet industriel spécial
Traitement préalable nécessaire ?
Oui
PB (lixiviat)> 100mg/kg
COT > 3500 mg/kg
Détermination du traitement
Physico-chimique
Incinération
Inertage
Autres…
Non
Si conforme aux seuils d'admission
Pb (lixiviat) < 100 mg/kg
COT < 3500 mg/kg
Centre de stockage classe I

Commentaires joints à la note d'information de SOCOTEC :

Au-delà d'un certain seuil, l'ingestion de plomb provoque des troubles réversibles (anémie, colique de plomb...) ou irréversibles (atteinte du système nerveux...). L'intoxication des jeunes enfants est provoquée essentiellement par l'ingestion de poussières ou écailles de peintures provenant de la dégradation des revêtements de murs, de portes ou de montants de fenêtres. L'intoxication peut également survenir chez les ouvriers du bâtiment et les occupants lors de travaux entrepris dans des logements anciens libérant des poussières de plomb en grande quantité.

C'est pourquoi :

La présence de revêtements contenant du plomb dans un immeuble, même non dégradés, constitue une information qui doit être portée à la connaissance des occupants de cet immeuble et des ouvriers du bâtiment susceptibles de faire des travaux sur ces revêtements.

Une vigilance particulière devra en effet être portée à l'entretien de tels revêtements afin d'éviter leur dégradation qui pourrait être la source d'une intoxication. L'humidité des parois (due souvent à une ventilation déficiente ou à des infiltrations) devra être surveillée afin d'éviter un écaillage qui pourrait mettre à la portée d'enfants les écailles de peintures. Afin d'éviter la dissémination de poussières ou écailles, les occupants et les ouvriers du bâtiment devront prendre des précautions lorsque des travaux (percement, ponçage...) seront exécutés (y compris dans le cadre d'une activité de bricolage).

Si des revêtements contenant du plomb sont dégradés et que l'immeuble est occupé, en particulier par des enfants, des mesures doivent nécessairement être prises pour remédier à cette situation et supprimer le risque d'intoxication (travaux de recouvrement ou d'enlèvement des revêtements contenant du plomb).

Afin d'éviter la dissémination de poussières ou écailles, les occupants et les ouvriers du bâtiment devront prendre des précautions lorsque les travaux seront exécutés. En attendant la réalisation de travaux, un nettoyage humide fréquent des sols sera réalisé afin de limiter la présence de poussières ou écailles de peintures dans les zones fréquentées par les enfants.

En l'absence de mesures visant à supprimer ce risque (par des travaux de recouvrement ou d'enlèvement des revêtements contenant du plomb), le propriétaire est susceptible d'engager sa responsabilité en exposant la santé d'autrui à un risque immédiat.

Nota - Conformément à l'article R. 32-12 du code de la santé publique, cet état des risques d'accessibilité doit également être tenu à disposition des agents ou services mentionnés aux articles L. 772 et L. 795-1 ainsi que, le cas échéant, aux inspecteurs du travail et aux agents du service de prévention des organismes de sécurité sociale.