Contactez notre équipe
Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com
www.mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

DIAGNOSTIC DU RISQUE D'INTOXICATION PAR LE PLOMB DES PEINTURES

A Rappel du cadre réglementaire et des objectifs du DRIPP

Le diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des revêtements est réalisé conformément à l'Arrêté du 19 août 2011 pris en application des articles L 1334-1 à L 1334- 4 et R. 1334-1 à R. 1334-9 du Code de la Santé Publique.
Il consiste à mesurer la concentration en plomb de toutes les peintures 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 permettant d'identifier les situations d'insalubrité.
Les résultats du DRIPP 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 pouvant être ingérées par un enfant), 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 DRIPP.

B Objet du DRIPP

☐ Les parties privatives	☑ Ou les parties communes d'un immeuble
☐ Occupées Nom du locataire : N° allocataire CAF : Nombre d'occupants : Par des enfants mineurs et/ou par des femmes enceintes : ☑ **Oui** ☐ **Non** Nombre d'enfants de moins de 6 ans : **0**	Nom du syndic : **Non communiqué**

C Adresse du bien

125 rue Saunerie
04200 SISTERON

D Propriétaire

Nom : **DDT 04 Service Aménagement Urbain et Habitat**
Adresse : **Avenue Demontzey - CS 10211 04002 DIGNE-LES-BAINS CEDEX**

E Commanditaire de la mission

Nom : **DDT 04 Service Aménagement Urbain et Habitat**
Qualité : **Donneur d'ordre**
Bon de commande : **1406713752**

Adresse : **Avenue Demontzey - CS 10211 04002 DIGNE-LES-BAINS CEDEX**

F Dates du constat

N° Constat : 160311 DDT 04-125 RUE SAUNERIE-SISTERON-PARTIES COMMUNES P Date du rapport : **18/11/2024**
Date du constat : **18/11/2024**

G Conclusion

Il n'a pas été repéré d'unités dégradées contenant du plomb.

Prélèvements sur lingette Nombre	Unités Dégradées ne contenant pas de plomb Nombre	Unités Dégradées contenant du plomb Nombre
0	**45**	0

Aucun revêtement contenant du plomb n'a été mis en évidence

H Auteur du constat

Signature

Wegroup
Siège social
30 avenue du château de Jouques
Les espaces de la sainte Baume Bt A8
13420 Gémenos

Cabinet : **Wegroup**
Nom du responsable : **MAHAMOUD Modric**
Nom du diagnostiqueur : **ERNST Christophe**
Organisme d'assurance : **AXA FRANCE IARD**
Police : **7518072604** Date de validité : **01/01/2025**

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

SOMMAIRE

PREMIERE PAGE DU RAPPORT

Rappel du cadre reglementaire et des objectifs du DRIPP 1
Objet du DRIPP 1
Adresse du bien 1
Proprietaire 1
Commanditaire de la mission 1
Dates du constat 1
Conclusion 1
Auteur du constat 1

RAPPEL DE LA COMMANDE ET DES REFERENCES REGLEMENTAIRES 3

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION 3

L'auteur du constat 3
Autorisation ASN et personne competente en radioprotection P(CR) 3
Etalonnage et appareil a fluorescence X 3
Le laboratoire d'analyse eventuel 3
Description de l'ensemble immobilier 3
Le bien objet de la mission 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 5
Strategie de mesurage 5
Recours a l'analyse chimique du plomb par un laboratoire 5

PRESENTATION DES RESULTATS 6

CROQUIS 7

RESULTATS DES MESURES 10

OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES 12

LES SITUATIONS DE RISQUE 12

TRAVAUX DE TRAITEMENT DES PEINTURES AU PLOMB 12

LEXIQUE 16

BIBLIOGRAPHIE 17

ANNEXES 18

NOTICE D'INFORMATION 18
CERTIFICAT DE QUALIFICATION 19
ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB 20

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

1 RAPPEL DE LA COMMANDE ET DES REFERENCES REGLEMENTAIRES

Arrêté du 19 août 2011 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures. Articles L 1334-1 à L 1334- 4 et R. 1334-1 à R. 1334-9 du Code de la Santé Publique. Norme NF X46-030 – Avril 2008 Diagnostic plomb - Protocole de réalisation du constat de risque d'exposition au plomb.

2 RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LA MISSION

2.1 L'auteur du constat

Nom et prénom de l'auteur du constat : **ERNST Christophe**	Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par : **SOCOTEC Certification France, Tour Pacific 13, Cours Valmy 92977 PARIS LA DEFENSE CEDEX** Numéro de Certification de qualification : **DTI/1705-014** Date d'obtention : **19/03/2023**

2.2 Autorisation ASN et personne compétente en radioprotection P(CR)

Autorisation ASN (DGSNR) : **T131026** Nom du titulaire : **Wegroup - Agence de Gémenos**	Date d'autorisation : **10/05/2019** Expire-le : **09/05/2024**
Nom de la personne compétente en Radioprotection (PCR) : **ROBIN Julie**	

2.3 Etalonnage et appareil à fluorescence X

Fabriquant de l'étalon : **IPL NITON** N° NIST de l'étalon : **2573**	Concentration : **1,04 mg/cm²** Incertitude : **0,06 mg/cm²**
Nom du fabricant de l'appareil : **Niton** Modèle de l'appareil : **NITON XLp300** N° de série : **27028**	Nature du radionucléide : **109Cd** Date du dernier chargement de la source : **15/11/2022** Activité de la source à cette date : **850 MBq**

Vérification de la justesse de l'appareil	N° mesure	Date	Concentration (mg/cm²)
En début du DRIPP	1	18/11/2024	1
En fin du DRIPP	47	18/11/2024	1
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**	Coordonnées : **NC**

2.5 Description de l'ensemble immobilier

Année de construction : **Non communiquée** Nombre de bâtiments : **1**	Nombre de cages d'escalier : **1** Nombre de niveaux : **5**

2.6 Le bien objet de la mission

Adresse : **125 rue Saunerie** **04200 SISTERON** Type : **Bâtiment**	Référence Cadastrale : **Non communiqué** Destination du bâtiment : **Habitation (Parties communes)** Etage : **Sous-sol+rdc+3**

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

2.8 Liste des locaux visites

Local	Etage
Hall d'entrée	RDC
Escalier n°1	RDC au SS
Cave n°1	Sous-sol
Escalier n°2	RDC au 1er
Palier n°1	1er
Escalier n°3	+1 au +2
Palier n°2	2ème
Escalier n°4	+2 au +3
Palier n°3	3ème
Abords de la construction	Extérieur
Chaufferie	Sous-sol
Dégagement	Sous-sol
Cave n°2	Sous-sol
Combles	Combles

2.9 Liste des locaux non visites

Néant, tous les locaux ont été visités.

3 METHODOLOGIE EMPLOYEE

Le Diagnostic du Risque d'Intoxication par le plomb des peintures (DRIPP) défini à l'Article R.1334-4 du code de la santé publique, consiste à localiser les parties de l'immeuble habitées ou fréquentées régulièrement par le(s) mineur(s) dont la situation a justifié le diagnostic, à observer l'état de toutes les parties de l'immeuble habitées ou fréquentées régulièrement par ce(s) mineur(s) et/ou femme(s) enceinte(s) et à réaliser des mesures de la concentration en plomb de tous les revêtements présentant des dégradations. Le présent constat porte sur les revêtements privatifs du logement ainsi que sur les revêtements des parties collectives d'un immeuble, y compris les revêtements extérieurs au logement (volet, portail, grille, …)
Les mesures effectuées sur les unités de diagnostics sont réalisées à l'aide d'un analyseur portable permettant de déceler le plomb éventuellement présent dans les différents revêtements. Conformément à la réglementation en vigueur, l'utilisateur de cet appareil a obtenu une autorisation de détention régulière délivrée par la ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire). Le présent constat ne comprend pas la mise en œuvre de méthodes destructives, ni la dépose d'éléments de la construction ou d'habillage ou le déplacement de mobilier. Un prélèvement du revêtement pour analyse chimique est effectué lorsque la mesure est impossible (éléments difficiles d'accès pour l'appareil, surfaces insuffisamment planes ou forte rugosité) ou non concluante au regard de la précision de l'appareil ou éventuellement lorsque dans un même local, au moins une mesure est supérieure au seuil de 1 milligramme par centimètre carré (1mg/cm²), mais aucune mesure n'est supérieure à 2mg/cm².

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

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 de référence fixée par l'arrêté du 19 août 2011 relatif au diagnostic du risque d'intoxication par le plomb des peintures : 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/cm^2) ;
- 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/cm^2) ;
- 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/cm^2), 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 tel que défini à l'Article R.1334-11 du code de la santé publique 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/cm^2), mais aucune mesure n'est supérieure à 2 mg/cm^2 ;
- lorsque, pour une unité de diagnostic donnée, aucune mesure n'est concluante au regard de la précision de l'appareil.

Le prélèvement est réalisé conformément aux préconisations de l'arrêté du 19 août 2011 relatif au constat de risque d'exposition au plomb 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.

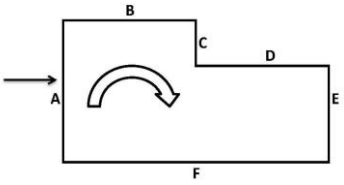
Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

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.



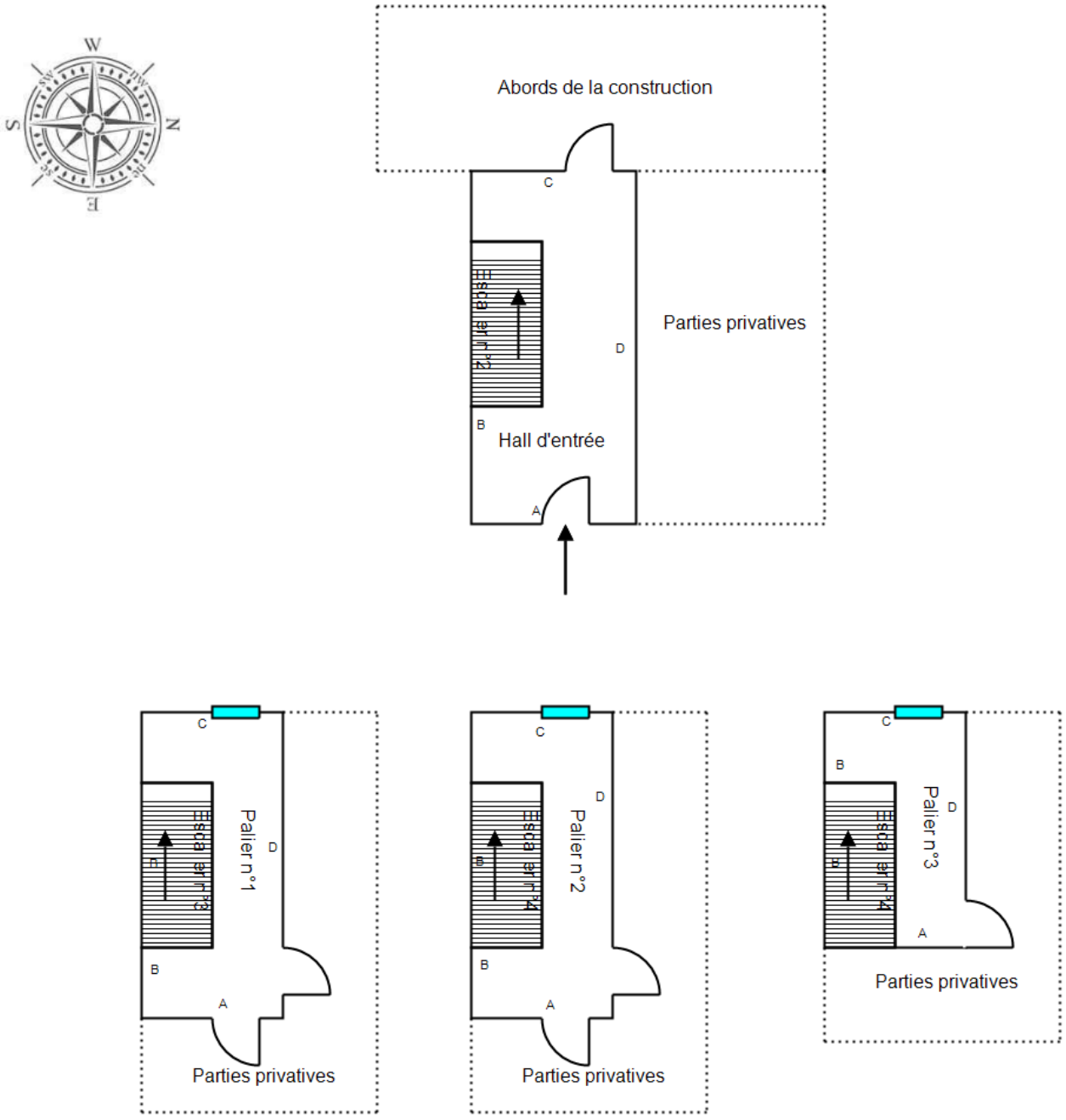
Les unités de diagnostic (UD) (par exemple : un mur d'un local, la plinthe du même mur, l'ouvrant d'un portant ou le dormant d'une fenêtre, …) faisant l'objet d'une mesure sont classées dans le tableau des mesures selon le tableau suivant en fonction de la concentration en plomb et de la nature de la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

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

5 CROQUIS

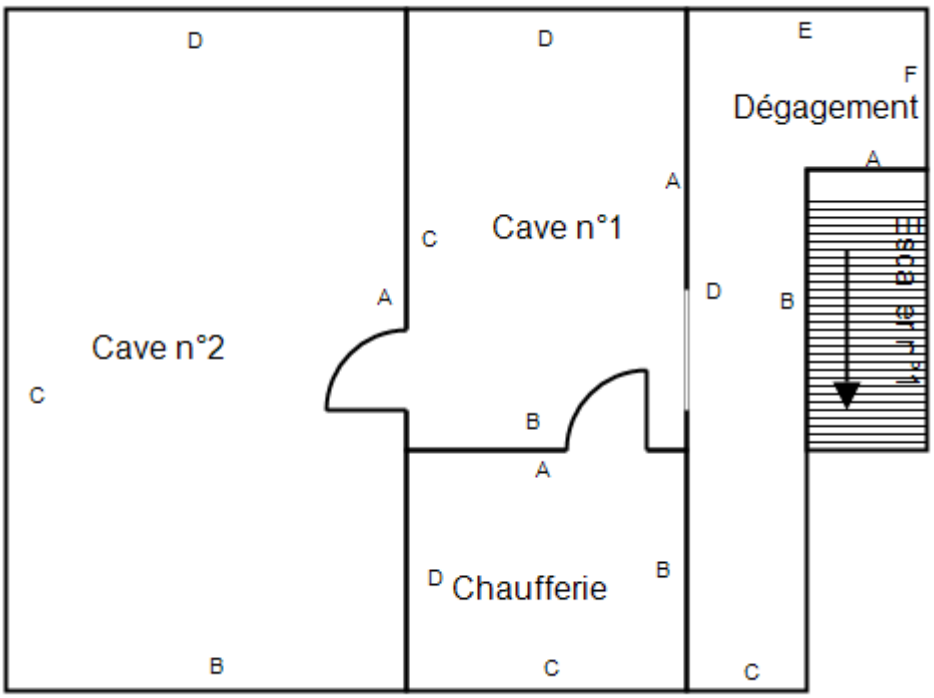
Croquis étages



Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

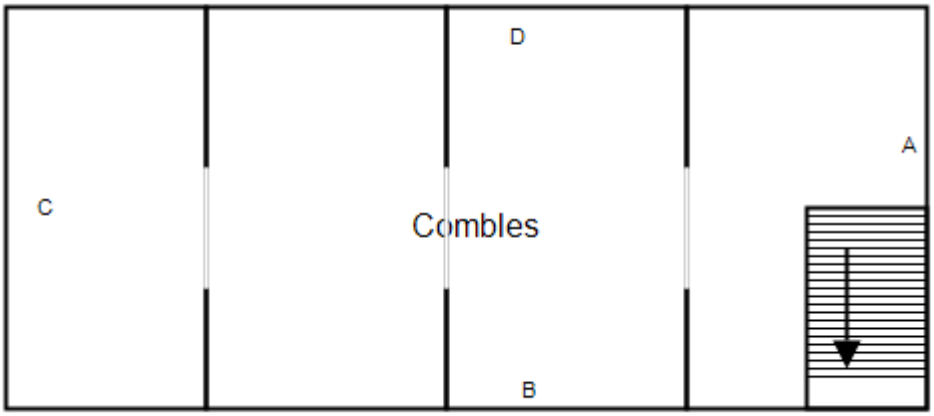
Croquis Caves



Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Croquis Combles



Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

6 RESULTATS DES MESURES

UNITES DE DIAGNOSTICS DEGRADEES NE CONTENANT PAS DU PLOMB (RDC)

Mesure N°	Zone	Local Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)
2	Escalier n°2	Mur A	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,25
3	Escalier n°2	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,3
4	Escalier n°2	Mur C	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,28
5	Escalier n°2	Mur D	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,32
6	Escalier n°2	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,12
7	Escalier n°3	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,12
8	Escalier n°3	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,09
9	Escalier n°4	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,24
10	Escalier n°4	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,29
11	Hall d'entrée	Mur A	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,12
12	Hall d'entrée	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,08
13	Hall d'entrée	Mur C	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,07
14	Hall d'entrée	Mur D	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,2
15	Hall d'entrée	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,01
16	Hall d'entrée	Porte d'entrée	Bois	Peinture	C	Fissures	0,38
17	Palier n°1	Fenêtre Dormant extérieur	Bois	Peinture	C	Fissures	0,2
18	Palier n°1	Fenêtre Dormant intérieur	Bois	Peinture	C	Faïençage	0,22
19	Palier n°1	Fenêtre Ouvrant extérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,23
20	Palier n°1	Fenêtre Ouvrant intérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,23
21	Palier n°1	Fenêtre Volets	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,17
22	Palier n°1	Mur A	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,19
23	Palier n°1	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,2
24	Palier n°1	Mur C	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,1
25	Palier n°1	Mur D	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,03
26	Palier n°1	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,08
27	Palier n°2	Fenêtre Dormant extérieur	Bois	Peinture	C	Fissures	0,02
28	Palier n°2	Fenêtre Dormant intérieur	Bois	Peinture	C	Fissures	0,03
29	Palier n°2	Fenêtre Ouvrant extérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,04
30	Palier n°2	Fenêtre Ouvrant intérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,03

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Mesure N°	Zone	Local Unité de diagnostic	Substrat	Revêtement apparent	Localisation	Nature de la dégradation	Résultats (mg/cm²)
31	Palier n°2	Fenêtre Volets	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,17
32	Palier n°2	Mur A	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,28
33	Palier n°2	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,16
34	Palier n°2	Mur C	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,1
35	Palier n°2	Mur D	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,19
36	Palier n°2	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,21
37	Palier n°3	Fenêtre Dormant extérieur	Bois	Peinture	C	Fissures	0,09
38	Palier n°3	Fenêtre Dormant intérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,1
39	Palier n°3	Fenêtre Ouvrant extérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,21
40	Palier n°3	Fenêtre Ouvrant intérieur	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,21
41	Palier n°3	Fenêtre Volets	Bois	Peinture	C	Ecaillage	0,19
42	Palier n°3	Mur A	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,17
43	Palier n°3	Mur B	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,21
44	Palier n°3	Mur C	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,23
45	Palier n°3	Mur D	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,29
46	Palier n°3	Plafond	Plâtre	Peinture	C	Ecaillage	0,13

En partie 10 du présent rapport à la section : TRAVAUX DE TRAITEMENT DES PEINTURES AU PLOMB, nous vous informons sur les techniques existantes pour supprimer le risque d'accessibilité au plomb tout en indiquant les avantages et les inconvénients de chacune des techniques.

LEGENDE			
Localisation	**HG :** en Haut à Gauche **MG :** au Milieu à Gauche **BG :** en Bas à Gauche	**HC :** en Haut au Centre **C :** au Centre **BC :** en Bas au Centre	**HD :** en Haut à Droite **MD :** au Milieu à Droite **BD :** en Bas à Droite
Nature des dégradations	**EC :** Ecaillage **CH :** Chocs **F :** Fissuration	**H :** Traces d'humidité **DE** : Décollement **CL :** Cloquage	**GR :** Grattage **PU :** Pulvérulence **BE :** Bon état

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

8 OBSERVATIONS COMPLEMENTAIRES

Néant

9 LES SITUATIONS DE RISQUE

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

10 TRAVAUX DE TRAITEMENT DES PEINTURES AU PLOMB

Les procédés ci-dessous de traitement des peintures au plomb sont issus du Guide de l'OPPBTP GUIDE DE L'OPPBTP - Traitement des peintures au plomb. Il appartient au Maitre d'Ouvrage de prendre les dispositions nécessaires afin de ne pas exposer les occupants et les entreprises de travaux à une contamination par le plomb des peintures. Les modes opératoires de ces travaux sont détaillés dans le présente Guide.

ATTENTION : Les travaux doivent être réalisés en l'absence de tout occupant dans toutes les zones concernées. Selon la nature des techniques choisies par le Maitre d'Ouvrage, le relogement temporaire des occupants sera nécessaire.

Nota 1 : Avant toute mise en chantier et dans le but pérenniser les travaux mis en œuvre, il est impératif de vérifier in situ l'adéquation entre le bien objet des travaux, ses conditions d'occupation, la Ventilation Générale et Permanente du logement et ses équipements de chauffage.
Ainsi, une mauvaise ventilation ou une ventilation non adaptée, l'absence de chauffage ou un chauffage dont la puissance serait sous-dimensionnée au regard du bien aurait pour conséquences la dégradation des peintures contenant du plomb. L'accessibilité au plomb lorsque des peintures s'écaillent ou se dégradent présente un risque sanitaire provoquant des cas d'intoxication pour les occupants d'une habitation.

Nota 2 : Les travaux dits palliatifs comme le traitement par recouvrement, n'ont pas pour but de traiter les causes profondes des dégradations, mais de stopper le processus d'intoxication en mettant une barrière entre les éléments toxiques et les occupants. C'est pourquoi ils n'offrent pas, a priori, de garantie de durabilité. Des travaux définitifs devront être envisagés.

Nota 3 : Contrôle après travaux - Quels que soit les travaux entrepris, un contrôle des locaux après travaux et une vérification du nettoyage des lieux seront effectués. Il visera à s'assurer de la suppression totale du risque d'exposition au plomb mis en évidence dans le présent rapport et comportera l'analyse des poussières au sol. Le chantier sera considéré comme nettoyé si la concentration surfacique des poussières au sol
est inférieure à 1000 µ/m².

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Retrait : décapage ou remplacement d'élément

Procédés	Principes	Conditions d'exécution et résultats attendus	Efficacité et risques associés au procédé	Observations
Décapage thermique	Génération d'air chaud par une résistance électrique en vue d'obtenir le ramollissement des liants organiques des peintures et leur décollement à l'aide de couteaux de peintre et de grattoirs. Le brûleur à flamme est interdit.	• Le plomb est susceptible d'émettre des vapeurs à partir de 450 °C. Un réglage du pistolet doit maintenir une distance entre le pistolet à air chaud et la surface à traiter. • Des chocs thermiques peuvent entraîner le bris des parties vitrées ou la fusion des réseaux métalliques (plomberie, électricité).	• Le retrait des couches de peinture doit en principe supprimer la présence de plomb. Toutefois, le subjectile peut rester imprégné. • Ce procédé ne convient que pour des petites surfaces, compte tenu des contraintes liées à l'échauffement. • Risque d'émission de vapeurs ou fumées de plomb des surfaces chauffées à plus de 450 °C et de poussières de plomb lors des opérations de décollement.	• Ce procédé comporte des risques pour le personnel effectuant les travaux. Le maintien de la température de ramollissement des supports reste difficile à maîtriser. En dehors des vapeurs de plomb, il génère les produits de décomposition des liants organiques qui peuvent être toxiques suivant leur nature qui est ignorée au moment des travaux. • Ce procédé libère les déchets correspondant à la totalité des couches de peinture qui, après traitement thermique, sont susceptibles de s'effriter et de libérer des poussières.
Décapage chimique	• Les couches de peinture sont dissoutes ou hydrolysées par des décapants chimiques organiques ou minéraux. • Les couches de peinture après action du décapant sont retirées avec les outils habituels.	• Les solvants chlorés offrent l'avantage d'être ininflammables mais, en revanche, sont tous toxiques et nécessitent des précautions particulières (déchets liquides importants résultant des diverses opérations de neutralisation). • Les décapants caustiques sont à remplacer par des solvants « verts », d'origine végétale, moins dangereux.	• Le retrait des couches de peinture rend la solution définitive si toutefois le subjectile résiste aux produits utilisés. • Le risque associé au procédé est en relation avec la nature du décapant et sa réactivité vis-à-vis de l'hydroxycarbonate de plomb, ce dernier étant susceptible d'être transformé en sels insolubles, peu ou pas toxiques. • Ce procédé peut convenir pour le décapage hors site des parties d'ouvrage démontables (menuiseries, autres). Utilisé sur site, il doit tenir compte des installations électriques, des réseaux divers et autres supports pouvant être exposés aux effets des produits.	• Le risque d'émissions de poussières est réduit au moment des travaux tant qu'on reste en phase humide ; en revanche, les déchets produits sont importants et doivent être stockés en phase humide afin de ne pas générer de poussières par dessiccation. • Ce procédé doit évoluer vers l'utilisation de décapants sélectionnés, efficaces, voire stabilisant les sels de plomb. • La toxicité des déchets issus du traitement pourrait être amoindrie par immobilisation de la céruse sous forme de sels de plomb insolubles. • Sur site, sur des supports fixes (maçonneries, plâtre, bois, fer), ce procédé nécessite des mesures de protection importantes tant en rapport au décapant qu'aux déchets et poussières susceptibles d'être générés.

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Procédés	Principes	Conditions d'exécution et résultats attendus	Efficacité et risques associés au procédé	Observations
Décapage par grenaillage avec aspiration à la source	• Le principe repose sur le retrait des peintures par abrasion à l'aide de particules abrasives métalliques ou autres. Le procédé nécessite une aspiration en continu par un dispositif adapté permettant d'évacuer les poussières de peinture et de récupérer les grenailles. Des procédés de ce type utilisent la projection de sable très fin.	• La qualité des appareillages conditionne les performances techniques et le niveau de risques associés. • Ce procédé est développé dans le cadre du traitement des surfaces contaminées des sites nucléaires.	• Le procédé permet le retrait définitif des peintures au plomb. L'aspiration permet de stocker les poussières dès leur formation et supprime leur diffusion. Les grenailles doivent être récupérées après usage par traitements générateurs de déchets divers selon les procédures.	• Ces techniques sont peu développées en France. Néanmoins, elles sont utilisées pour le traitement des surfaces contaminées de sites nucléaires. • Ce procédé peut convenir pour le traitement hors sites des pièces démontables, à la conditions qu'elles résistent au grenaillage.
Techniques de remplacement	• Certaines parties d'ouvrages démontables peuvent être remplacées par des éléments neufs.	• Il s'agit des menuiseries (portes et fenêtres). La solution est définitive mais ne permet pas de conserver les éléments de valeur.	• Ce procédé génère des déchets importants ; la filière d'élimination ou de valorisation est déterminée par le type des parties démontables.	• Ce procédé est couramment utilisé car il aide à remédier aux défauts d'isolation accélérant la dégradation des revêtements muraux.

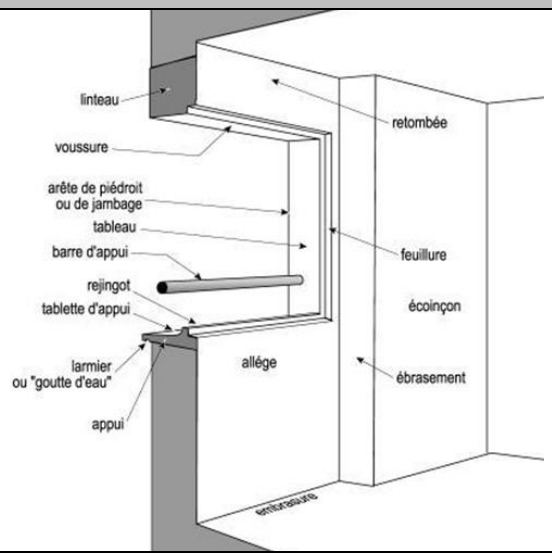
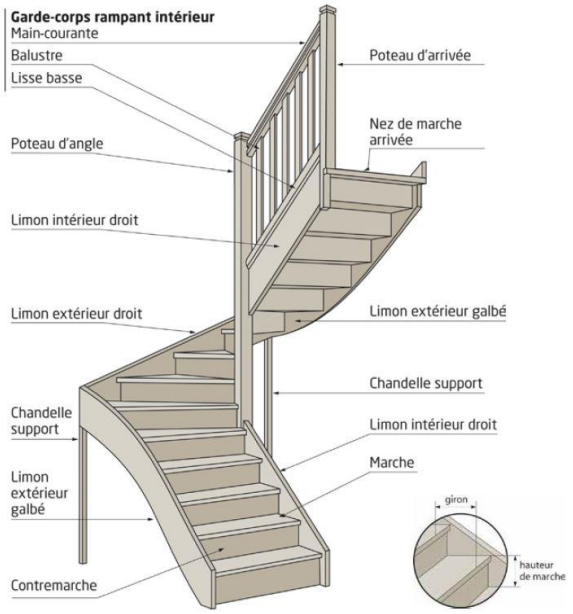
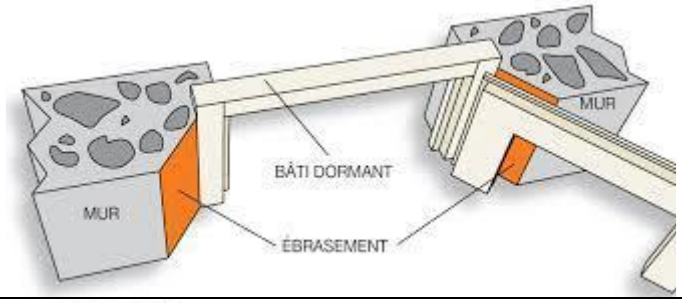
Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Traitement par recouvrement

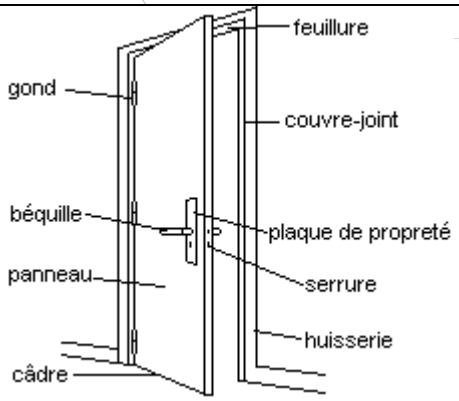
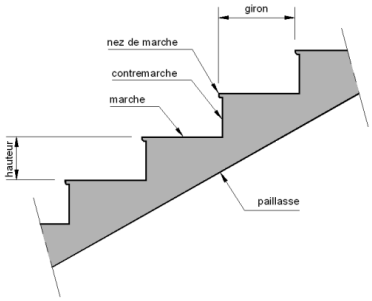
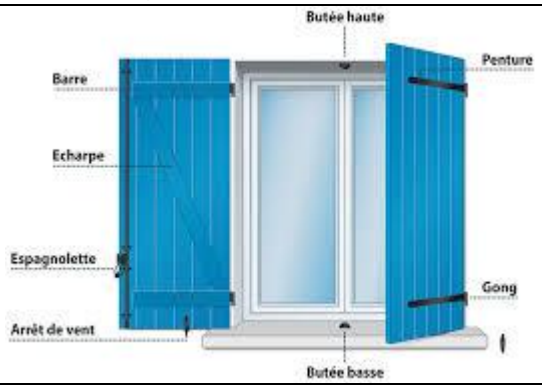
Procédés	Principes	Conditions d'exécution et résultats attendus	Efficacité et risques associés au procédé	Observations
Peintures	• Application d'un film mince de peinture formant barrière à la peinture au plomb existante.	• Les travaux doivent être exécutés conformément à la norme NF DTU 59.1 (NFP 74-201) et à la norme NF DTU 59.2 (NFP 74-202). • La présence de plomb persiste et le risque potentiel demeure. • Les peintures doivent être appliquées sur des surfaces saines. • L'aspect esthétique est amélioré.	• Efficacité à court terme - sous la dépendance de l'adhérence. • En fonction de l'état des surfaces, le risque d'émission de poussières peut être important lors de la préparation des subjectiles qui est indispensable pour assurer l'adhérence du film ou du revêtement. • Des migrations vers la surface des sels de plomb peuvent se produire en fonction des solvants utilisés. • Risque d'inhalation d'aérosols produits par les solvants. • La production de déchets est limitée.	• Les préparations des subjectiles doivent se faire par aspiration à la source ou en phase humide par brumisation pour limiter la production de poussières. • En milieu occupé, un confinement de la zone des travaux permet de limiter la contamination des zones d'habitation et de l'environnement. • La qualité de la peinture ne doit pas favoriser la migration des sels de plomb en surface. Faire des essais de compatibilité. • Suivi nécessaire de l'état des surfaces traitées. • Le personnel exposé doit être protégé selon la réglementation en vigueur (suivi médical, hygiène, EPI). • Compléter le DIUO. • Fiche de données de sécurité sur les produits avec solvants. • Suivre les instructions du fabricant. • Assurer une ventilation efficace.
Revêtements	• Applications sur les surfaces à traiter de produits adhérents afin de recouvrir complètement les anciennes peintures : – vernis, résines en phase solvant, – tissus, toile de verre, fibres minérales ou végétales.	• Les conditions d'application sont proches des précédentes et nécessitent une préparation des supports en vue d'obtenir une bonne adhérence à vérifier sur le site. • Le risque d'accessibilité au plomb est supprimé mais le plomb demeure. • L'aspect esthétique est amélioré dans le cas de travaux d'urgence, si le revêtement est appliqué sur la totalité de la surface traitée.		
Doublage	• Recouvrement des surfaces à traiter à l'aide de produits rigides appliqués directement ou séparés par une lame d'air ventilé en cas d'humidité des habitations, supprimant l'accès à ces surfaces et formant barrière à la peinture au plomb existante.	• Le doublage par des plaques de parement en plâtre isolant doit respecter les conditions de la norme NF DTU 25.42 (NFP 72-204). • Le procédé des contre-cloisons à ossature métallique ne nécessite pas la préparation des subjectiles comme les doublages par des plaques de parement en plâtre collées (cf. NF DTU 25.41 (NFP 72-203). • De plus, les contre-cloisons limitent la production de poussières. • Le doublage par des carreaux de plâtre doit respecter la norme NF DTU 25-31 (NFP 72-202). • Tous les procédés de doublage doivent tenir compte des installations électriques et des réseaux divers.	• Le doublage supprime le risque d'exposition au plomb dont la présence doit être rappelée dans le DIUO. • Le risque d'être exposé au plomb dépend du matériau et de sa durabilité dans les conditions d'usage.	• Le choix du matériau détermine la pérennité du procédé. Par exemple, le procédé des contre-cloisons, tout en supprimant l'accessibilité au risque plomb à court terme, ne constitue pas une solution définitive. Son avantage réside dans la faible libération de poussières et une production réduite de déchets. • Toutefois, il convient que la maîtrise d'œuvre ou la maîtrise d'ouvrage fasse traiter les causes à l'origine de l'humidité avant l'intervention sur les subjectiles. • Par ailleurs, en cas de démolitions ultérieures des subjectiles, la production de poussières de plomb reste importante pour le procédé des contre-cloisons, alors qu'elle peut rester limitée pour les doublages collés.

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

11 LEXIQUE

TERME	DEFINITION	ILLUSTRATION
Allège de fenêtre	Désigne, sur un bâtiment, la partie du mur (intérieur ou extérieur) située entre le plancher et l'appui de fenêtre.	
Balustres (Escalier)	Ensemble des barreaux verticaux constituant la balustrade de l'escalier	
Embrasure ou ébrasement de porte/fenêtre	Une embrasure est une ouverture faite sur toute l'épaisseur d'un mur	
Garde corps ou Rambarde	Un garde-corps (ou garde-fou ou rambarde) est un ensemble d'éléments formant une barrière de protection sur pourtour d'un palier, d'une toiture terrasse ou d'un balcon	

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Huisserie de porte ou fenêtre – Dormant	Encadrement de porte ou fenêtre en bois, composé de deux montants, d'une traverse supérieure et éventuellement d'un seuil.	
Plinthe	Une plinthe est une bande de faible hauteur, placée au pied des murs, le long du sol, à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment.	
Termes relatifs à l'escalier	Marche, contremarche, paillasse..	
Termes relatifs aux volets	Espagnolette, penture…	

12 Bibliographie

INRS - Interventions sur les peintures contenant du plomb.

GUIDE DE L'OPPBTP - Traitement des peintures au plomb.

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

13 ANNEXES

NOTICE D'INFORMATION

Si le logement que vous vendez, achetez ou louez comporte des revêtements contenant du plomb : sachez que le plomb est dangereux pour la santé.

Deux documents vous informent :

- le constat de risque d'exposition au plomb vous permet de localiser précisément ces revêtements : **lisez-le attentivement !**
- la présente notice d'information résume ce que vous devez savoir pour éviter l'exposition au plomb dans ce logement.

Les effets du plomb sur la santé

L'ingestion ou l'inhalation de plomb est toxique. Elle provoque des effets réversibles (anémie, troubles digestifs) ou irréversibles (atteinte du système nerveux, baisse du quotient intellectuel, 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. Les femmes en âge de procréer doivent également se protéger car, pendant la grossesse, le plomb peut traverser le placenta et contaminer le fœtus.

Les mesures de prévention en présence de revêtements contenant du plomb

Des peintures fortement chargées en plomb (céruse) ont été couramment utilisées jusque vers 1950. Ces peintures, souvent recouvertes par d'autres revêtements depuis, peuvent être dégradées à cause de l'humidité, à la suite d'un choc, par grattage ou à l'occasion de travaux : les écailles et les poussières ainsi libérées constituent alors une source d'intoxication. Ces peintures représentent le principal risque d'exposition au plomb dans l'habitation.

Le plomb contenu dans les peintures ne présente pas de risque tant qu'elles sont en bon état ou inaccessibles. En revanche, le risque apparaît dès qu'elles s'écaillent ou se dégradent. Dans ce cas, votre enfant peut s'intoxiquer :

- s'il porte à la bouche des écailles de peinture contenant du plomb
- s'il se trouve dans une pièce contaminée par des poussières contenant du plomb
- s'il reste à proximité de travaux dégageant des poussières contenant du plomb.

Le plomb en feuille contenu dans certains papiers peints (posés parfois sur les parties humides des murs) n'est dangereux qu'en cas d'ingestion de fragments de papier. Le plomb laminé des balcons et rebords extérieurs de fenêtre n'est dangereux que si l'enfant a accès à ces surfaces, y porte la bouche ou suce ses doigts après les avoir touchées.

Pour éviter que votre enfant ne s'intoxique :

- Surveillez l'état des peintures et effectuez les menues réparations qui s'imposent sans attendre qu'elles s'aggravent.
- Luttez contre l'humidité, qui favorise la dégradation des peintures ;
- Evitez le risque d'accumulation des poussières : ne posez pas de moquette dans les pièces où l'enfant joue, nettoyez souvent le sol, les rebords de fenêtres avec une serpillière humide ;
- Veillez à ce que votre enfant n'ait pas accès à des peintures dégradées, à des papiers peints contenant une feuille de plomb, ou à du plomb laminé (balcons, rebords extérieurs de fenêtres) ; lavez ses mains, ses jouets.

En cas de travaux portant sur des revêtements contenant du plomb : prenez des précautions

- Si vous confiez les travaux à une entreprise, remettez-lui une copie du constat du risque d'exposition au plomb, afin qu'elle mette en œuvre les mesures de prévention adéquates ;
- Tenez les jeunes enfants éloignés du logement pendant toute la durée des travaux. ; avant tout retour d'un enfant après travaux, les locaux doivent avoir été parfaitement nettoyés ;
- Si vous réalisez les travaux vous-même, prenez soin d'éviter la dissémination de poussières contaminées dans tout le logement et éventuellement le voisinage.

Si vous êtes enceinte

- Ne réalisez jamais vous-même des travaux portant sur des revêtements contenant du plomb ;
- Eloignez-vous de tous travaux portant sur des revêtements contenant du plomb.

Si vous craignez qu'il existe un risque pour votre santé ou celle de votre enfant, parlez-en à votre médecin (généraliste, pédiatre, médecin de protection maternelle et infantile, médecin scolaire) qui prescrira, s'il le juge utile, un dosage de plomb dans le sang (plombémie). Des informations sur la prévention du saturnisme peuvent être obtenues auprès des directions départementales de l'équipement ou des directions départementales des affaires sanitaires et sociales, ou sur les sites internet des ministères chargés de la santé et du logement.

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1
04 91 899 146
wegroup@mywegroup.com

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

CERTIFICAT DE QUALIFICATION

CERTIFICAT

N° DTI / 1705-014

Certifie par la présente que :

Christophe ERNST

a passé avec succès les examens relatifs à la certification de ses compétences

DOMAINE TECHNIQUE	INTITULE DU/DE(S) TYPE(S) DE DIAGNOSTIC TECHNIQUE IMMOBILIER	DEBUT DE VALIDITE	FIN DE VALIDITE
AMIANTE	Missions de repérage des matériaux et produits des listes A et B et évaluations périodiques de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A dans les bâtiments autres que ceux relevant de la mention	02/04/2023	01/04/2030
AMIANTE - avec mention	Missions de repérage des matériaux et produits de la liste A et B et évaluations périodiques de l'état de conservation des matériaux et produits de la liste A dans des immeubles de grande hauteur, dans des établissements recevant du public répondant aux catégories 1 à 4, dans des immeubles de travail hébergeant plus de 300 personnes ou dans des bâtiments industriels, missions de repérage des matériaux et produits de la liste C, les examens visuels à l'issue des travaux de retrait ou de confinement	02/04/2023	01/04/2030
CREP	Constat de risque d'exposition au plomb (CREP)	19/03/2023	18/03/2030
CREP / DRIPP & CTPP	Diagnostics du risque d'intoxication par le plomb des peintures (DRIPP) et des contrôles après travaux en présence de plomb (CAT)	19/03/2023	18/03/2030
TERMITES Métropole	Etat relatif à la présence de termites dans le bâtiment en métropole	19/04/2018	18/04/2023

qui ont été réalisés par Socotec Certification France conformément aux arrêtés compétences :

- Arrêté du 7 décembre 2011 modifiant l'arrêté du 30 octobre 2006 définissant les critères de certification des compétences des personnes physiques réalisant l'état relatif à la présence de termites dans le bâtiment et les critères d'accréditation des organismes de certification
- Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification

Thomas Hennion, Directeur opérationnel

Ce certificat n'a qu'une valeur indicative. La validité réelle d'un certificat SOCOTEC Certification International est matérialisée par la présence dans l'annuaire des certifiés disponible sur le site internet de SOCOTEC Certification France à l'adresse : www.socotec-certification-international.fr

SOCOTEC Certification France - 13, cours Valmy 92977 PARIS LA DEFENSE – France – SAS au capital de 100 000€ - RCS Créteil 490 984 309 -www.socotec-certification-international.fr

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

ATTESTATION DU FABRICANT DE LA MACHINE PLOMB

Fondis Electronic
Groupe PHYSITEK Devices

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 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 :
Pendant cette durée l'appareil garantit que 95 % des résultats de mesures réalisées sur un échantillon standardisé de concentration voisine de 1 mg/cm², sont comprises dans un intervalle : [valeur cible — 0,1 mg/cm² ; valeur cible + 0,1 mg/cm2].
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 : WEGROUP	
Modèle de l'analyseur :	XLP
Numéro de série analyseur :	27028
Numéro de série de la source :	V5-022
Activité de la source (Mbq) :	850
Date d'origine de la source :	15/11/2022
Date de fin de validité de la source :	15/04/2027

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.

Wegroup - Agence des Bouches du Rhône 1 Espace Sainte Baume Bât. A8 30 avenue du Château de Jouques 13420 GÉMENOS Siret : 44363867100083 / SAS au Capital social de : 1 488 968 Euros Code NAF : 7120B

Fondis Electronic
Groupe PHYSITEK Devices

Fabrication, Distribution
Assistance technique
Maintenance d'équipements scientifiques

ThermoFisher SCIENTIFIC

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 ration 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/cm² 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/cm² with a confidence interval of 95% (2σ).

Sincerely

Niton Europe GmbH
Joseph-Dollinger-Bogen 9 · D-80807 München
Tel. +49-89-3681380 · Fax +49-89-36813830
E-mail: europe@niton.com

Dr. Björn Klaue
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 38-0
Fax +49-(0)89-36 81 38-30
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. Olaf Haupt, Dr. Björn Klaue
James R.E. Coley, Piet van der Zande
Amtsgericht München HRB 129790
Ust-ID-Nr.: DE 205 372 303

www.thermofisher.com