

Obligations vis-à-vis du diagnostic CREP

Tous type de construction à usage d'habitation et les locaux annexes de l'habitation destinés à un usage courant dont le permis de construire a été délivré avant 1949.

Décret 2006-474 du 25 avril 2006

Obligatoire pour les parties communes des immeubles d'habitation avant le 11 Août 2008.

Obligatoire avant travaux dans les parties communes d'immeuble à usage d'habitation dans le cas où les travaux sont de nature à provoquer une altération substantielle des revêtements.

Obligatoire lors de vente ou de location d'immeuble ou de logement d'habitation.

Validité présence plomb Vente 1 an Location 6 ans

Pas de présence de plomb illimité

Le CREP doit être réalisé par une personne certifiée, assurée et indépendante.

Historique utilisation du plomb et de la réglementation.

N° atomique 82 ; T° de fusion 327°C ; T° d'ébullition 1755°C

Le plomb est utilisé depuis 7000 ans.

Métal naturel, lourd, il est extrait des minerais de cuivre.

Des glaçures au plomb ont été trouvées sur des poteries datant de 4000 ans.

Hippocrate fût l'un des premiers à écrire sur le plomb.

Chez les romains, le plomb était reconnu pour sa nocivité.

Les alchimistes l'associaient à saturne.

Le plomb a été utilisé massivement dans différents domaines de l'industrie, l'agriculture, l'imprimerie, les transports (Tétra Ethyle dans l'essence)... Il a été utilisé comme maquillage, comme pigment et jusqu'à une date récente comme revêtement anti-corrosion. Son utilisation était très répandue dans les peintures.

Principales unités et seuils utilisés

Concentr. dans le sang	µg/l
V M E	0.1 mg/m ³
Fluorescence X	1 mg/cm ²
Acido-soluble	1.5 mg/g
Surfacique par lingette	1 mg/m ²

Différents sels de plomb et leurs propriétés physico-chimiques.

Nom	Toxicité	Nom chimique	Aspect	Solubilité
Blanc de plomb (Céruse ou blanc de saturne)	Très toxique	Carbonate de plomb Hydrocarbonate de plomb	Poudre blanche	Dans acide nitrique et acide acétique dilué.
Minium	Toxique	Tétraoxyde de plomb	Pigment rouge-orange brillant	Dans acide acétique et acide chlorhydrique chaud
		Sulfate de plomb	Cristaux blancs	Dans les acides concentrés

D'autres sels de plomb toxiques existent : jaunes de Naples ; litharge ; massicot, ainsi que d'autres composés du plomb, Sulfure de plomb ; chromate de plomb ; monoxyde de plomb ; dioxyde de plomb ; chlorure de plomb ; nitrate de plomb.

En 1915 une loi interdit l'emploi de la céruse par les ouvriers peintres en bâtiment. En 1948 cette interdiction d'emploi est généralisée à tous les travaux de peinture en bâtiment pour l'ensemble des professionnels.

Les peintures à la céruse sont donc réputées ne plus avoir été employées après 1948. Néanmoins ce n'est qu'en 1993 que la commercialisation de ces peintures a été interdite. Il est donc possible qu'un usage marginal (notamment par les particuliers qui ne sont pas concernés par la loi de 1948) de la peinture à la céruse ait perduré après 1948.

D'autre part, des peintures anticorrosion au minium de plomb, pigment nocif au même titre que la céruse, ont été appliquées après 1948 sur des éléments métalliques, principalement en extérieur des bâtiments (rambardes, volets, ...). Les enfants jouant sur certains balcons des immeubles des années 1960, aux peintures décrépies, courent donc potentiellement un risque d'intoxication.

L'interdiction des tuyauteries en plomb est survenue en 1995.

Historique législatif

1915	Loi du 20 juillet 1909 applicable au 1 ^{er} janvier 1915 interdisant la céruse chez les peintres.
1919	Les affections dues au plomb entrent dans le tableau général des maladies professionnelles.
1948	Décret du 30 décembre 1948 interdisant totalement la céruse et le sulfate de plomb.
1988	Interdiction d'utilisation des carbonates et sulfates de plomb

1990	Arrêté du 21 février 1990 étiquetage des produits contenant du plomb.
1993	Interdiction d'importation et de vente de certains sels de plomb
1995	Mise en place d'un observatoire du saturnisme par la Direction Générale de la Santé.
2000	Suspension de la vente de revêtement mural contenant une feuille de plomb.
2006	Arrêté du 25 avril 2006 relatif à la réalisation du CREP. Fin de l'ERAP (Ancien diagnostic)
2008	NFX 46-030, 031, 032 respectivement, diagnostic, analyse chimique et mesure surfacique.

Risque sanitaire lié à une exposition au plomb

Le plomb est présent à l'état naturel dans l'environnement (croûte terrestre, eau de mer et de ruissellement, air). L'homme en absorbe quotidiennement entre 100 et 400 µg par jour.

L'absorption du plomb se fait principalement par plusieurs voies :

- Plus de 60% par ingestion, certains produits contiennent de forte concentration de plomb comme le vin 400 µg/l, certaines viandes ou certains poissons 1 mg/kg et à plus forte dose encore des poussières ou particules de peintures altérées contenant du plomb. Les enfants sont particulièrement exposés à cette dernière catégorie surtout chez les 1 à 3 ans. Par ailleurs l'absorption peut être très importante dans certains métiers.
- Plus de 30% par inhalation, l'exposition augmente en fonction de la présence de sites industriels proches ou d'activités utilisant du plomb ou lorsque le logement contient des peintures au plomb dégradées. La teneur en plomb de l'air est plus importante en ville.
- Rarement par voies cutanées.

Le plomb absorbé transite par le sang. Il est stocké dans l'organisme de l'adulte à hauteur de 5 à 7% de la quantité absorbée alors que chez l'enfant 50% est stocké. Le plomb non stocké est éliminé à 75% par voie urinaire et le solde par matières fécales.

Le plomb sanguin ne représente que 1 à 2% du plomb contenu dans le corps. De 5 à 10% sont stockés dans les tissus mous et près de 90% se fixent dans les os.

La maladie liée au plomb s'appelle le saturnisme. Elle peut se caractériser par des douleurs intestinales et des troubles neuropsychiques. Chez les enfants ces troubles se caractérisent par une diminution de l'activité motrice, de l'irritabilité, des troubles du sommeil, des modifications du comportement, une stagnation du développement intellectuel et une baisse du QI pouvant atteindre 15 points.

La plombémie est le taux de plomb dans le sang. Elle s'exprime en µg/l.

En France le plomb sanguin est inférieur à 90 µg/l pour l'homme et 70 µg/l pour la femme.

Le saturnisme infantile est une maladie infantile obligatoire, elle est définie par une plombémie au moins égale à 100 µg/l de sang chez un individu de moins de 18 ans.

Dans le milieu professionnel, une surveillance particulière pour les travailleurs exposés à une concentration de plomb dans l'air de plus de 0.05mg/cm³ en moyenne pondérée sur huit heures, ou si il est détectée une plombémie supérieure à 200 µg/l chez l'homme et 100 µg/l chez la femme. La limite de 100 a été retenue pour la femme car la plombémie est transmise au fœtus et se retrouve dans le lait maternel.

La valeur limite biologique supérieure est de 400 µg/l de sang pour l'homme et 300 µg/l pour la femme.

Prise en charge des enfants dépistés

Classe	I	II	II	IV	V
Plombémie en µg/l	< 100	100 à 249	250 à 449	450 à 699	> 700
Action	Sain	Bilan clinique	Bilan hospitalier	Trait. urgent	Hospital. Urgente

Dans le milieu professionnel la Valeur Moyenne d'Exposition VME est de 0.1 mg/m³ est fixée par le décret du 23 décembre 2003.

Les salariés exposés doivent avoir à leur disposition une douche séparant des vestiaires différents pour les vêtements de travail et les vêtements de ville. L'employeur veille à ce que les travailleurs ne fument pas et ne mangent pas en vêtements de travail.

Avant travaux il faut consulter le CREP Constat de Risques d'Exposition au Plomb. Lors des travaux il faut utiliser des procédés limitant les émissions de fumées et de poussières, réaliser les travaux dans une enceinte fermée en maintenant les locaux dans un bon climat de propreté et en respectant les règles d'hygiène. Si ces conditions ne peuvent être respectées, les travailleurs doivent être équipés d'appareils respiratoires à filtre de type P3.

Dans tous les cas, l'usage du balai ou d'un aspirateur ménager est proscrit. Seul un aspirateur équipé d'un filtre très haute efficacité est permis. Il faut utiliser le nettoyage à « l'humide » pour les faibles quantités. Les travailleurs doivent porter des EPI. Ils ne doivent pas manger, mâcher, boire ou fumer sur le lieu de travail. Se laver mains et visage avant pauses et sortie. Si les vêtements de travail sont donnés en traitement en blanchisserie, celle-ci doit être informée que les vêtements contiennent des poussières de plomb

Pour les habitants d'espace contenant des peintures au plomb il faut indiquer les précautions suivantes. Surveiller l'état des peintures et effectuer les réparations chaque fois que nécessaire pour éviter toute dégradation. Ramasser les écailles (lingette humide ou scotch) en évitant que les enfants y accèdent. En cas d'écaillage, recouvrir d'un papier peint plutôt que d'enlever la peinture. Lutter contre l'humidité. Eviter de poser des moquettes qui retiennent les poussières. Nettoyer plus souvent à l'humide les sols, balcons et appuis de fenêtre.

Lors de la présence d'enfants, leur lavez les mains le plus souvent possible, leur coupez les ongles courts, lavez fréquemment leurs jouets, leur assurer une alimentation riche en fer et en calcium. Les éloigner impérativement en cas de travaux.

Les fortes concentrations de plomb ou les cas de saturnisme sont déclarés au préfet. Celui-ci peut exiger la réalisation d'un DRIP, Diagnostic du Risque d'Intoxication par le Plomb. Celui-ci implique des contrôles après travaux. La **concentration surfacique** des poussières au sol après travaux doit être inférieure ou égale à **1000 µg/m²** selon la **norme NFX 46 032**.

L'appareil à fluorescence X (Cadmium 109 période 464 jours ; Cobalt 57 période 270 jours)

L'appareil à fluorescence X permet une mesure immédiate non destructive. **Les appareils dits « à tube » ne sont pas admis** car ils ne permettent pas la détection avec suffisamment de précision.

La détention et l'utilisation d'un appareil sont soumises à une autorisation du DGSNR (Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radio protection).

Sécurité lors de la **DETENTION** :

- Stockage dans un **coffre fort scellé** résistant **2h au feu**.
- Affichage des **mesures d'urgence** en cas d'incident.
- Affichage du **logo radioactif** sur le coffre fort.
- Interdiction d'une **source de chaleur** dans la salle de stockage.
- Présence du **registre de mouvement** de l'appareil dans le coffre fort.
- Présence d'un **extincteur à poudre de 6kg**.

Sécurité relative au **TRANSPORT**

- Appareil avec **obturateur verrouillé**, transporté uniquement dans sa **mallette d'origine** portant l'**inscription UN2911** et l'**identification du propriétaire**, **fermée à clef** et les **clefs (obturateur et mallette) séparées**.
- La mallette porte le **logo radioactif visible à l'intérieur**. Le logo ne doit pas s'altérer lors d'exposition aux intempéries.
- La mallette doit être transportée **arrimée dans le coffre du véhicule fermé à clef**, clef détenue par le conducteur.
- Le **document de transport** est en possession du conducteur et à portée de main.
- Les **transports en commun sont interdits** d'usage.
- Ne jamais laisser l'appareil dans le véhicule **sans surveillance**.
- Chaque soir l'appareil doit regagner son emplacement de stockage ou un emplacement similaire.
- Le véhicule doit être équipé :
 - D'un **extincteur à poudre de 2kg**.
 - D'une **cale**.
 - De deux **moyens d'avertissement**.
 - D'un **gilet fluo** par membre d'équipage.
 - D'une **lampe de poche** par membre d'équipage.

En cas de **perte, vol, d'incident, d'accident ou d'incendie** durant le stockage ou l'utilisation.

- Délimiter, le cas échéant, une **zone de sécurité**.
- Prévenir le PCR** Personne Radio Compétente PCR.
- Prévenir la police** ou la gendarmerie.
- Prévenir les pompiers** et/ou les secours en cas d'accident de la route ou d'incendie.
- Si l'incident est survenu durant le transport **prévenir le DGSNR** (Direction Générale de la Sûreté Nucléaire et de la Radio protection).
- Prévenir l'ASN** Autorité de Sûreté Nucléaire.
- Effectuer immédiatement une **déclaration au préfet**.

Accident lors du transport :

- Arrêter le moteur et serrer le frein à main.
- Garder le véhicule sous surveillance.

- Signaler le danger aux autres véhicules.
- Délimiter une zone de sécurité, informer des dangers et tenir éloigné le public.
- En cas d'incendie combattre le feu avec un extincteur.
- Prévenir les organismes cités ci-dessus.

LE CREP Constat des Risques d'Exposition au Plomb

Détecter les **matériaux contenant du plomb**, mesurer la **concentration**, décrire leur état de **conservation**, et repérer les situations d'**insalubrité** liées aux dégradations du bâti. Uniquement sur les **parties privatives** du logement y compris, face externe des portes d'accès, les volets, balcons, grilles, portails.

Le CREP est réalisé à l'aide d'un appareil à **fluorescence X**. La mesure effectuée avec l'appareil est dite « **plomb total** ». Elle détermine la teneur en plomb d'une zone d'une unité de diagnostic. La teneur est exprimée en **mg/cm²**. Le **seuil est de 1 mg/cm²**

Des **prélèvements** sont possibles dans trois cas :

- Lorsque la nature du **matériau ne permet pas** l'utilisation de l'appareil.
- Lorsque **aucune mesure n'est concluante** au regard de la précision de l'appareil.
- Lorsque dans un même local, **une mesure est > à 1 mg/cm² mais aucune n'est > à 2 mg/cm²**

Les prélèvements doivent contenir toutes les couches sur **1cm²** ou 1 gramme.

Les prélèvements sont analysés par la méthode **acido-soluble** qui simule la solubilité du plomb dans l'estomac. Elle donne une **meilleure évaluation de la toxicité du matériau**. La dégradation engendrée par le prélèvement doit limiter son utilisation au trois cas cités. La méthode acido-soluble s'exprime en mg/g. le **seuil est de 1.5mg/g**. La **norme NFX 46-031** définit la méthodologie de cette pratique.

Avant chaque constat et **à la fin** du constat, l'opérateur **étalonne** l'appareil et note la mesure dans le rapport.

Identification du bien objet de la mission ainsi que l'ensemble auquel il appartient.

Le contexte de la mission est précisé. On indique notamment si le constat est réalisé en parties privatives ou en parties communes.

Dans le cas d'un CREP réalisé en **parties privatives**, on précise :

- si le constat est réalisé avant **vente** ou avant **location**.
- si les parties privatives sont **occupées**, et dans l'affirmative, on doit indiquer s'il y a des **enfants mineurs**, dont des **enfants de moins de six ans**.

Dans le cas d'un CREP réalisé en **parties communes**, on précise :

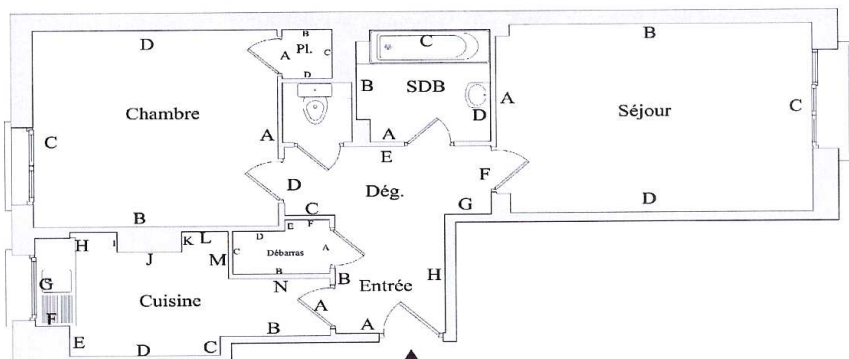
- si le constat est réalisé **avant travaux** ou **non**.

Identification des locaux. Par local on entend toutes pièces ainsi que placard, débarras, hall... Les dépendances à usage courant (garage, cave, buanderie...) sont également prises en compte.

Les pièces sont désignées par une **appellation non équivoque**.

La liste des **locaux visités** est dressée ainsi que la liste des **locaux non visités** en indiquant la raison.

Un croquis ou un plan lisible de l'ensemble des locaux, visités ou non, est réalisé.

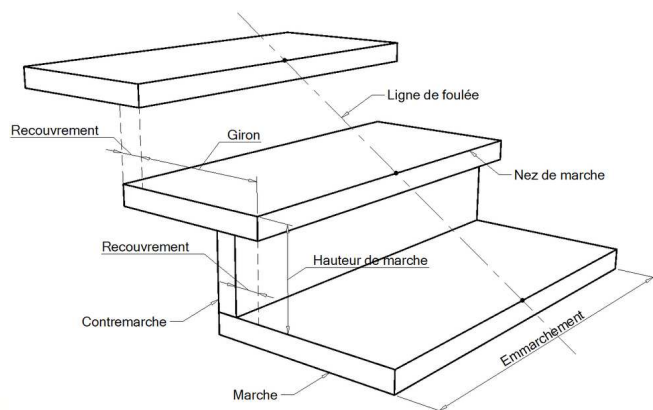
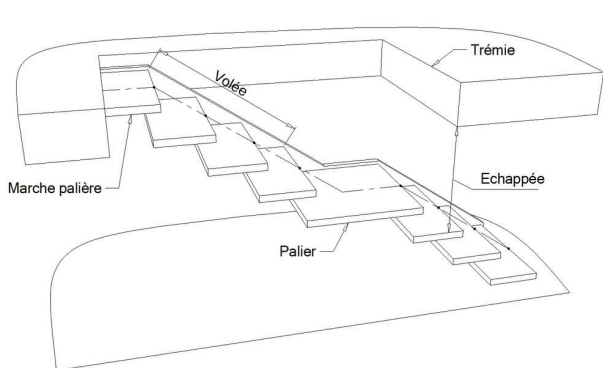


Adresse de la propriété: 87 Bis rue de Paris 93100 Montreuil
Propriétaire: Mr DURAND

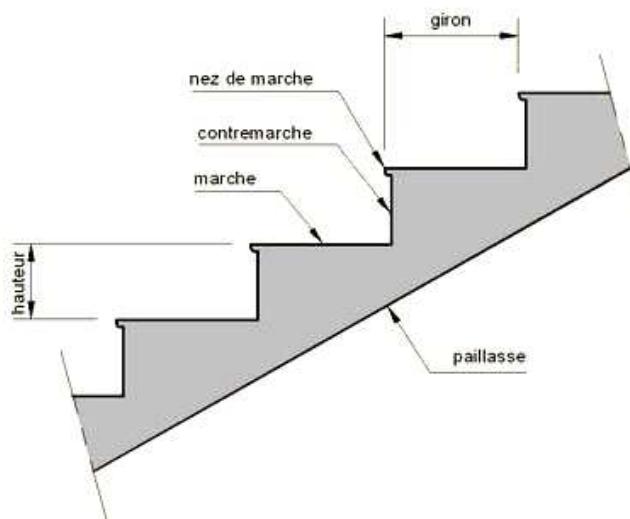
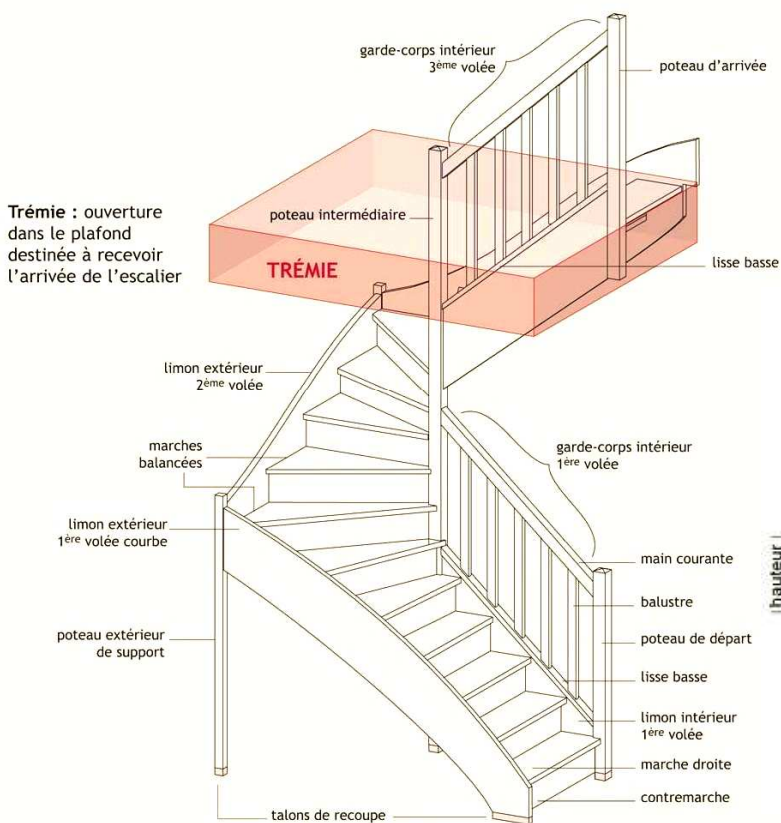
Les différentes **zones** de chaque local sont identifiées par une lettre. A,B,C,D,E... Il peut être utile d'identifier les zones en identifiant par A le mur d'entrée dans le local est en identifiant les autres zones de manière croissante (B,C,D...) dans le sens horaire pour conférer une logique au diagnostic.

Les **revêtements** (matériaux minces recouvrant les substrats ou éléments de construction) recherchés sont principalement constitués de couches minces comme les **verniss, peintures, enduits** pouvant contenir du plomb. D'autres couches minces ne contenant pas de plomb peuvent recouvrir les couches recherchées. C'est le cas des papiers peints, des toiles de verre, des tissus ou encore des couches modernes. Les revêtements type carrelage contiennent souvent du plomb mais ne sont pas visés par l'arrêté du 25 avril 2006 car ils ne peuvent libérer le plomb qu'ils contiennent.

L'identification des **unités de diagnostic** se fait pour **chaque changement de substrat** (plâtre, bois, brique, métal...) et pour **chaque changement de revêtement**. Par exemple, les deux faces d'une porte constitueront deux unités de diagnostics distinctes, tout comme l'allège d'une fenêtre sera généralement traitée différemment du mur qui l'englobe ou encore les faces intérieures des fenêtres seront séparées des faces extérieures ainsi que le dormant sera traité séparément des ouvrants. L'escalier sera traité comme un local en soi. Les unités de diagnostic devront être l'ensemble des marches, l'ensemble des contremarches, l'ensemble des balustres, le limon, la crémaillère, la main courante. Les poteaux, le plafond, la paillasse...



Lexique des éléments composant un escalier...



Les **points de mesure** seront réalisés pour chaque unité de diagnostic.

- Une seule mesure si celle-ci est supérieure à $1\text{mg}/\text{cm}^2$
- Deux mesures si la première ne montre pas de présence de plomb supérieure ou égale à $1\text{mg}/\text{cm}^2$
- Trois mesures si les deux premières ne montrent pas de présence de plomb supérieure à $1\text{mg}/\text{cm}^2$ mais que des unités de diagnostic du même type ont été mesurées avec une concentration en plomb supérieure ou égal à $1\text{mg}/\text{cm}^2$ dans le même local.

Les mesures effectuées sur une même unité de diagnostic seront réalisées à des endroits différents sur celui-ci, par exemple, d'abord en partie basse puis en partie supérieure. On évitera de choisir les zones dégradées d'où le plomb aurait pu disparaître. On choisira toujours les zones les plus susceptibles de contenir du plomb. La recherche n'est pas nécessaire sur des unités d'œuvre non recouverte, sur des faïences, sur du PVC... L'ensemble des points de mesure sera **récapitulé dans un tableau**. Lorsque les mesures n'auront pas été prises, on indiquera la raison (pas de revêtement, hauteur supérieure à 3m...).

La description de **l'état de conservation** des matériaux est indiquée dans le tableau récapitulatif. Il existe 4 classes d'état de conservation.

- | | |
|---|---|
| 0 | Absence de plomb |
| 1 | Contenant du plomb mais non visible (si recouvert par un papier peint par exemple
Contenant du plomb mais non dégradé |
| 2 | Contenant du plomb et présentant un état d'usage (friction, traces de chocs, microfissures) |
| 3 | Contenant du plomb et présentant des dégradations caractéristiques (pulvérulence,
écaillage, cloquage, fissures, faïçage, traces de grattage, lézardes). |

L'état de conservation doit être fait également pour les matériaux ayant fait l'objet de prélèvement car la présence de plomb ne sera connue que plus tard.

En cas de présence de revêtement sur des tuyauteries en plomb, le prélèvement est obligatoire. Les unités de diagnostic seront classées selon ces quatre critères.

Il sera calculé, par local et pour l'ensemble du constat, le pourcentage respectif des unités de diagnostic de classe 0, 1, 2 et 3 par rapport au total des unités de diagnostic du local et de l'ensemble du constat.

S'il existe au moins une unité de diagnostic de classe 1 ou 2, l'auteur du constat rappelle au propriétaire l'intérêt de veiller à l'entretien des revêtements les recouvrant afin d'éviter leur dégradation future.

S'il existe au moins une unité de diagnostic de classe 3, l'auteur du constat rappelle au propriétaire l'obligation d'effectuer des travaux appropriés pour supprimer l'exposition au plomb et l'obligation de communiquer le constat aux occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernée et à toute personne physique ou morale appelée à effectuer des travaux. La communication consiste à remettre l'ensemble rapport, annexes comprises.

En cas de travaux il faut tenir éloigné les enfants et les femmes enceintes. Les travaux ne doivent pas entraîner de dissémination nuisible de poussière de plomb qu'il s'agisse de recouvrement ou de suppression des supports (fenêtre par exemple). A la fin des travaux il est conseillé de réaliser une analyse des poussières au sol ne devant pas dépasser $1000\ \mu\text{g}/\text{m}^2$. Cette analyse doit s'effectuer 48h après le nettoyage de chaque zone ayant fait l'objet de travaux d'urgence. Une lingette humide de $1/10^{\text{ème}}$ de m^2 sera envoyée au laboratoire dans un tube étanche étiqueté. Une lingette vierge sera également envoyée.

Facteur de dégradation du bâti.

- 1 50% des unités de diagnostic d'un seul local sont de classe 3.
- 2 20% des unités de diagnostic de l'ensemble du constat sont de classe 3.
- 3 Les locaux objet du constat présentent au moins un plancher ou plafond menaçant de s'effondrer.
- 4 Les locaux objet du constat présentent des traces importantes de coulures ou de ruissellement ou d'écoulement sur plusieurs unités de diagnostic d'une même pièce.
- 5 Les locaux objet du constat présentent plusieurs unités de diagnostic d'une même pièce recouvertes de moisissures ou de nombreuses taches d'humidité.

Dans chacun des 5 cas ci-dessus une copie du CREP sera envoyée au préfet.

