

**AC ENVIRONNEMENT**  
**Experts en certifications immobilières**

**▶ N° Indigo 0 825 800 221**

Intervenant : Mora Denis – Directeur Technique

Domaine d'activité : diagnostic immobilier



Le diagnostiqueur immobilier est un spécialiste du bâtiment, des matériaux et des normes de toutes sortes qui réglementent la construction des habitations, maisons, appartements, immeubles, etc. C'est un vérificateur qui travaille pour des cabinets d'experts mandatés par un propriétaire, un locataire ou une agence immobilière, par exemple, pour examiner la conformité des lieux avec les obligations légales relatives à la santé, à la surface, à la sécurité ou à l'environnement des logements. C'est, en quelque sorte, un contrôleur technique du bâtiment.

Exemple de diagnostics réalisés dans le cadre de locations ou transactions



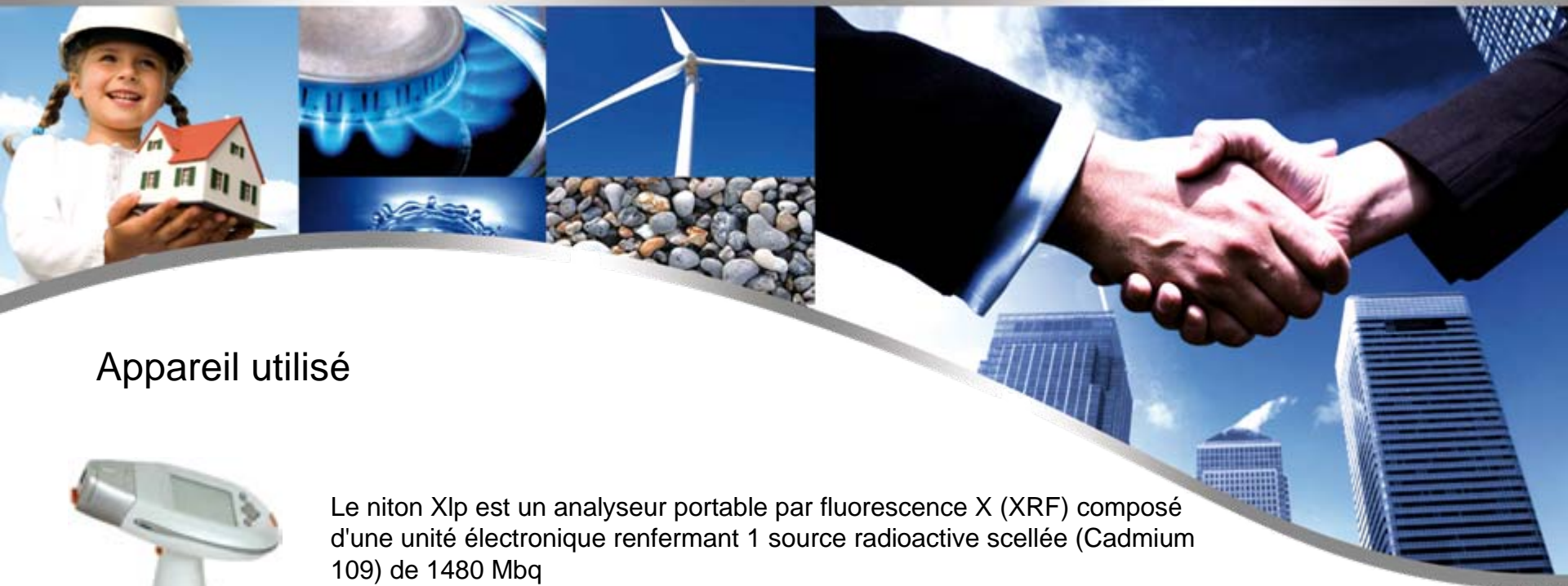


## L'activité qui nous lie à l'ASN



Le diagnostic plomb concerne uniquement les biens à usage d'habitation construits avant le 1er janvier 1949. Il est à annexer à un compromis de vente ou à un bail. Il consiste à rechercher la présence de plomb dans les peintures.

Le constat des risques d'exposition au plomb s'effectue à l'aide d'un appareil à fluorescence X, dont l'utilisation est soumise à un agrément ministériel.



## Appareil utilisé



Le Niton Xlp est un analyseur portable par fluorescence X (XRF) composé d'une unité électronique renfermant 1 source radioactive scellée (Cadmium 109) de 1480 Mbq

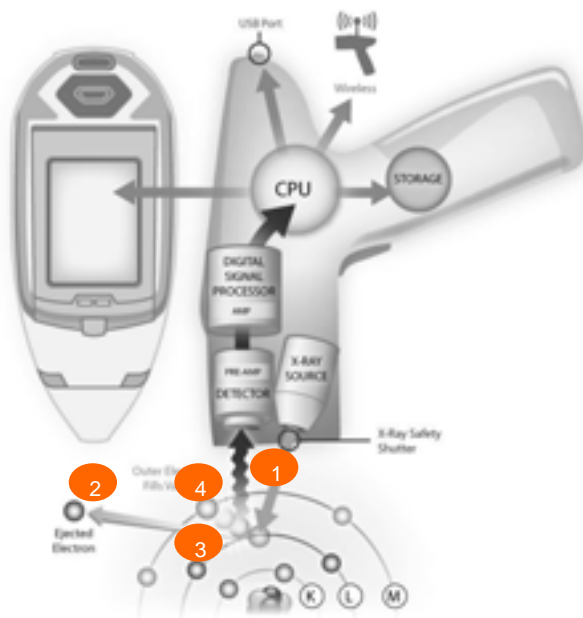


Le LPA-1 est un analyseur portable par fluorescence X (XRF) composé d'une unité électronique renfermant 1 source radioactive scellée (cobalt 57) de 444 Mbq



## Principe de fluorescence X

Le phénomène de la fluorescence X est généré par l'excitation d'un atome de plomb



Lors d'un diagnostic plomb, un photon est émis depuis la source radioactive (1): ce photon chargé d'énergie va rencontrer un électron de la couche K de l'atome de plomb. L'énergie du photon de la source étant plus importante que celle de l'électron de la couche K, ce dernier va être éjecté de l'atome (2). C'est ce que l'on appelle "l'excitation".

Suite à l'éjection de l'électron; l'atome va se trouver dans un état instable (ou excité). Pour retrouver la stabilité, il faut faire transiter un électron d'une couche plus externe sur la couche interne (3).

Un électron de la couche L va donc "descendre" sur la couche K pour remplacer l'électron manquant.

Ce réarrangement électronique amène un surplus d'énergie qui engendre l'émission d'un photon X, (4) lui-même identifié sur le détecteur.

Plus le détecteur récupère de photons, plus la concentration en plomb est élevée.

Le seuil légal étant de 1mg/cm<sup>2</sup> de peinture.



Le transport quotidien d'une source radioactive scellée

De part notre activité, l'ensemble de nos techniciens embarque tous les matins leur appareil à fluorescence X afin de réaliser les missions de diagnostic plomb (jusqu'à 6 dans une même journée)

Le transport de cette marchandise est désormais régie par l'arrêté du 1er juillet 2001 modifié le 9 mai 2008 relatif au transport de matières dangereuse

Les marchandises sont identifiées en fonction de leur classe de danger ainsi que le leur numéro d'identification ONU qui est propre à chaque matière. C'est un numéro à 4 chiffre qui est commun à l'ensemble des réglementations existantes

Nous concernant , notre désignation officielle est UN 2911 : Matières radioactives, appareils ou objets en colis exceptés

Classement ADR en fonction du risque potentiel : Classe 7 : matières radioactives



organisation au sein de notre société

## Déplacement quotidien

Chaque technicien est titulaire d'une déclaration permanente de transport sur lequel le gérant rappelle :

que la matière transportée est admise au transport par route selon les dispositions de l'ADR

que la nature de la marchandise et l'emballage sont conformes aux prescriptions de l'ADR

que la mallette porte sur la surface extérieure l'identification du fournisseur ainsi que le numéro ONU

que la mallette porte sur une surface interne, la mention "Radioactive »

que le véhicule est équipé d'un extincteur à poudre d'une capacité minimale de 2kg conforme (plombage, date de révision, marque de la conformité NF

Cette déclaration est présente dans la valise de l'appareil



## Dans la valise est également présent le document de transport

Ce document rappelle que le colis est conforme au règlement de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) relatif à l'expédition de matières radioactives sous forme d'appareil ou objet, en Colis excepté (49 CFR 173.424) et IATA Section 10.5.9.4. L'intensité du rayonnement est en tout point de la surface du colis et de l'appareil inférieure à 5  $\mu\text{Sv/h}$ . Ce certificat doit accompagner ce colis en permanence.

Ce document rappelle également le nom et coordonnées des personnes à contacter en cas de vol de radionucléide, perte ou accident.

En interne, un carnet de suivi est renseigné. Ce carnet est tenu à jour par appareil, il permet, sur simple demande de retracer le déplacement des différentes sources depuis leur retrait jusqu'à la repose dans leur local de stockage



## Envoie de source en maintenance auprès des fournisseurs

1ère solution: nos techniciens se chargent de l'acheminement au près du fournisseur (même configuration que Déplacement quotidien)

2ème solution: nos fournisseurs se mette directement en relation avec les société agréé pour le transport.

Un RDV est fixé pour récupérer les appareils à fluorescence X, puis pour les déposer une fois la maintenance réalisée.

**Conclusion : le transport des radionucléides, considéré comme colis excepté, n'est pas une problématique insurmontable**



## Notre problématique : le stockage des appareils

Le stockage des appareils a fluorescence X est soumis a une autorisation délivrée par l'ASN pour un site physique donné.

L'appareil a fluorescence X doit être déposé tous les soirs dans le coffre fort ignifuge prévu à cet effet.

Cette obligation est en principe quotidiennement respectée par les techniciens.

Or, nous sommes fréquemment appelé a intervenir hors des limites géographique de notre autorisation sur des missions de plus de 2 jours.

Dès lors, il est impossible quant on intervient en région parisienne de ramener systématiquement nos appareils dans leur lieu de stockage.

Nous sommes donc en inadéquation avec les termes de nos autorisation et nous nous exposons en cas de problème à un retrait de notre autorisation et donc à un arrêt de notre activité.