

DIVISION DE LYON

Lyon le 28/03/2014

N/Réf. : Codep-Lyo-2014-015060

**Société VICAT**  
**4, rue Aristide BERGES**  
**38080 L'ISLE D'ABEAU**

**Objet :** Inspection de la radioprotection du 19 mars 2014  
Installation : Laboratoire matériaux et microstructure de Vicat  
Nature de l'inspection : Générateurs électriques de rayons X  
**Référence à rappeler en réponse à ce courrier : INSNP-LYO-2014-0285**

**Réf. :** Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98  
Code de l'environnement, articles L.591-1 et suivants

Monsieur le directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en régions Rhône-Alpes et Auvergne par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon de l'ASN a procédé à une inspection de votre établissement le 19 mars 2014 sur le thème de la radioprotection.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 19 mars 2014 du laboratoire matériaux et microstructures (LMM) de VICAT à l'Isle d'Abeau a porté sur l'organisation et les dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection du personnel et du public lors de l'utilisation des quatre appareils électriques émettant des rayons X ayant pour but la caractérisation d'échantillons minéraux.

Les inspecteurs ont noté que les risques liés à l'utilisation de ces appareils sont pris en compte par le personnel du laboratoire et que les dispositions prises en matière de radioprotection étaient assez satisfaisantes. Toutefois, des écarts significatifs ont été constatés, notamment un défaut d'autorisation pour deux appareils et une situation administrative à clarifier pour les deux autres. De plus, les documents relatifs au suivi des appareils et à la gestion des risques d'expositions associés doivent être complétés et mis à jour.

## **A/ Demandes d'actions correctives**

### **◆ Situation administrative**

D'après l'article R.1333-17 du code de la santé publique, l'utilisation et la détention d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants sont soumises au régime d'autorisation défini par l'article L.1333-4 du code de la santé publique. De plus, l'article R.1333-24 de ce même code précise que le titulaire de l'autorisation est le responsable de l'activité nucléaire exercée.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun des quatre appareils détenus et utilisés dans le laboratoire LMM n'était couvert par une autorisation de l'ASN. Seule une autorisation délivrée par l'ASN au directeur de recherche et développement du site et périmée depuis le 23 avril 2012 autorisait la détention et l'utilisation de deux d'entre eux. Les inspecteurs notent toutefois l'envoi d'un formulaire de déclaration pour deux appareils électriques émettant des rayonnements ionisants en 2011 pour lequel les demandes de complément et les remarques de l'ASN (courriels du 20 janvier 2012 et du 25 février 2013, contact téléphonique du 23 juillet 2012) étaient restées sans suite.

**A1. Je vous demande de régulariser votre situation administrative quant à la détention et à l'utilisation des quatre appareils émettant des rayonnements ionisants conformément aux articles R.1333-17 et R.1333-24 du code de la santé publique. Vous ferez parvenir à la division de Lyon de l'ASN un dossier de demande d'autorisation de détention et d'utilisation pour ces quatre appareils avant le 31 mai 2014.**

### **◆ Transmission de l'inventaire des sources détenues à l'IRSN**

L'article L.1333-9 du code de la santé publique et l'article R. 4451-38 du code du travail imposent à tout employeur responsable d'une activité nucléaire de transmettre chaque année l'inventaire des sources stockées ou utilisées dans son établissement à l'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN).

Les inspecteurs ont constaté que la transmission de cet inventaire n'avait pas été effectuée du fait de difficultés d'interface avec l'outil de l'IRSN.

**A2. Je vous demande de transmettre annuellement à l'IRSN l'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues et utilisées au sein de votre établissement en application des L.1333-9 du code de la santé publique et R. 4451-38 du code du travail.**

### **◆ Organisation de la radioprotection**

#### *Personne compétente en radioprotection*

L'article R.4451-103 du code du travail impose la désignation par l'employeur d'une personne compétente en radioprotection (PCR) en cas de détention ou d'utilisation d'un générateur de rayonnements ionisants soumis à autorisation au titre du code de la santé publique. Conformément à l'article R.4451-107 du code du travail, cette personne doit être désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT). La lettre de désignation doit comporter les missions de la PCR ainsi que les moyens dont elle dispose pour les remplir (articles R.4451-110 et suivants du code du travail).

Les inspecteurs ont constaté que la PCR du laboratoire avait bien été désignée par son employeur suite à l'avis du CHSCT, toutefois la lettre de désignation ne mentionnait pas les missions relevant de la PCR ainsi que les moyens mis à sa disposition (moyens matériel, temps de travail dédié...).

**A3. Je vous demande d'inclure dans la lettre de désignation de la PCR ses missions ainsi que les moyens qui lui seront alloués conformément aux articles R.4451-110 et suivants du code du travail.**

Plan de prévention

Les articles R.4512-6 et suivants du code du travail imposent l'élaboration d'un plan de prévention lors de travaux susceptibles d'entraîner une exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.

Des entreprises extérieures exercent parfois leur activité au sein du laboratoire LMM (maintenance, entretien technique, nettoyage...). Les inspecteurs n'ont pu constater l'existence d'un plan de prévention incluant le risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour ces entreprises.

**A4. Je vous demande d'élaborer un plan de prévention incluant le risque d'exposition aux rayonnements ionisants conformément aux articles R.4512-6 et suivants du code du travail.**

◆ Contrôles techniques de radioprotection

L'arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévues à l'article R.4451-29 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique, impose pour les sources de rayonnements ionisants :

- de définir un programme de contrôles internes et externes de radioprotection,
- de réaliser les contrôles internes et externes de la radioprotection et de les enregistrer.

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles de radioprotection étaient effectués. Toutefois aucun programme de contrôle formalisé n'a été élaboré. De plus, les contrôles techniques internes de radioprotection doivent être complétés et tracés.

**A5. En application de l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN, je vous demande d'élaborer un programme des contrôles internes et externes de radioprotection.**

**A6. Je vous demande d'effectuer et de tracer les contrôles techniques internes de radioprotection en application de l'arrêté du 21 mai 2010 susmentionné.**

◆ Conformité à la norme NFC 15-160

La conformité à la norme NFC 15-160 est rendue obligatoire par l'arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision n°2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV et déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X.

Les inspecteurs n'ont pu constater d'attestation de conformité à la norme NFC 15-160 des quatre appareils détenus et utilisés dans le laboratoire LMM.

**A6. Je vous demande de vérifier la conformité avec la norme NFC 15-160 de vos installations et d'attester de cette conformité conformément à l'arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013.**

**B/ Demandes de compléments d'information**

Néant

**C/ Observations**

C1. Les analyses de poste que vous avez effectuées concluent à une dose prévisionnelle susceptible d'être reçue par les travailleurs largement inférieure à 1 millisieverts par an. De ce fait, les travailleurs du laboratoire ne sont pas classés comme travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants. Vous avez tout de même choisi d'effectuer un suivi dosimétrique des travailleurs du laboratoire par le port de dosimètres passifs de poitrine. Etant donné les faibles doses en jeu, il semblerait plus opportun d'opter pour un suivi dosimétrique trimestriel plutôt que mensuel du fait de la limite de détection des dosimètres.

Vous voudrez bien me faire part de vos réponses concernant ces demandes d'actions correctives dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention contraire précisée dans cette lettre.

Pour les engagements que vous serez amené à prendre, vous voudrez bien préciser, pour chacun, **l'échéance de réalisation**.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire. Sachez enfin qu'à toutes fins utiles, je transmets copie de la présente à diverses institutions locales.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, la présente sera mise en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**L'adjoint au chef de division de Lyon,**

**signé**

**Sylvain PELLETERET**

