



Bordeaux, le 01/06/2012

N/Réf. : CODEP-BDX-2012-027101

**Institut de Recherche en Astrophysique et  
Planétologie (IRAP)  
Université Paul Sabatier  
9, avenue du Colonel Roche  
BP 44346  
31028 TOULOUSE Cedex 4**

**Objet :** Inspection n° INSNP-BDX-2012-0420 du 15 mai 2012  
Recherche/T310238

**Réf :** Lettre CODEP-BDX-2012-016077 du 26 mars 2012 – lettre d’annonce de l’inspection du 15 mai 2012

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l’Autorité de sûreté nucléaire (ASN), une inspection annoncée par courrier en référence a eu lieu le 15 mai 2012 au sein de l’Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l’application de la réglementation relative à l’utilisation de radionucléides en sources scellées.

J’ai l’honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l’inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **1. SYNTHÈSE DE L’INSPECTION**

L’inspection visait à contrôler l’application de la réglementation relative à l’utilisation de radionucléides en sources scellées. Après l’examen documentaire de l’organisation de la radioprotection au sein du laboratoire ainsi que des mesures de protection des travailleurs contre les rayonnements ionisants, les inspecteurs ont effectué la visite des salles de manipulation et de stockage des radionucléides.

Au vu de cet examen, il ressort que les manipulations de radionucléides sont réalisées dans des conditions de radioprotection satisfaisantes. Les sources font l’objet d’une gestion rigoureuse ; tous les mouvements sont enregistrés et les inventaires sont tenus à jour.

Toutefois, un effort est attendu concernant le suivi de la date de péremption des sources scellées dont l’activité est supérieure au seuil d’exemption.

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

### **A.1. Sources scellées périmées**

*« Article R. 1333-52 du code de la santé publique - I. - Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente.*

*Tout utilisateur de sources radioactives scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur. »*

Les inspecteurs ont constaté que certaines sources périmées (la source de  $^{60}\text{Co}$  d'activité 74 MBq, les deux sources de  $^{228}\text{Th}$  et dix sources de  $^{241}\text{Am}$ ) sont détenues et utilisées.

#### **Demande A1: L'ASN vous demande :**

- **soit de faire reprendre ces sources par leur fournisseur ;**
- **soit d'établir un dossier de demande de prolongation de la durée d'utilisation de ces sources conformément à l'annexe 1 de la décision ASN n°2009-DC-0150 homologuée par l'arrêté du 23 octobre 2009.**

### **A.2. Transmission de l'inventaire des sources à l'IRSN**

*Article R. 4451-38 - L'employeur transmet, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, qui les centralise et les conserve pendant au moins dix ans.*

Les inspecteurs ont constaté que cette transmission n'est actuellement pas effectuée par votre établissement.

**Demande A2: L'ASN vous demande de transmettre annuellement à l'IRSN une copie du relevé actualisé des sources émettant des rayonnements ionisants utilisées ou stockées dans votre établissement quelle que soit leur activité.**

### **A.3. Suivi des sources détenues**

Les inspecteurs ont constaté que deux sources (une de  $^{60}\text{Co}$  et une de  $^{228}\text{Th}$ ) sont présentes sur l'inventaire IRSN alors qu'elles ne figurent pas sur le listing de l'IRAP recensant toutes les sources détenues.

**Demande A3: L'ASN vous demande de justifier cet écart et de fournir les documents montrant ce qu'il est advenu de ces sources.**

## **B. Compléments d'information**

### **B.1. Résultats dosimétriques**

Les inspecteurs ont constaté que les résultats dosimétriques de certains dosimètres témoins ou d'ambiance sont non nuls.

**Demande B1: L'ASN vous demande de rechercher les causes de ces résultats dosimétriques et de lui transmettre les conclusions de cette recherche.**

## **C. Observations et rappels réglementaires relatifs à l'application du Code du Travail**

### **C.1. Désignation de la personne compétente en radioprotection (PCR)**

La lettre de désignation de la PCR ne précise pas les moyens en temps et en matériel, définis par l'article R. 4451-114 du code du travail, mis à la disposition de la PCR pour réaliser les missions qui lui incombent.

De même, dans le cas évoqué lors de l'inspection où une seconde PCR serait formée, la répartition des missions entre les PCR devront être définies conformément à l'article susmentionné.

Enfin, l'avis du comité d'hygiène et sécurité du laboratoire concernant la nomination de la PCR n'a pas été recueilli contrairement aux exigences de l'article R. 4451-107 du code du travail.

## **C.2. Formation à la radioprotection**

La formation réglementaire des travailleurs à la radioprotection définie aux articles R. 4451-47 et R. 4451-50 du code du travail ne fait l'objet d'un enregistrement. Aucun document n'a pu démontrer que tous les travailleurs avaient suivi cette formation depuis moins de trois ans.

## **C.3. Exposition des personnels du laboratoire sur des sites extérieurs**

Certains personnels de l'IRAP sont amenés à réaliser des manipulations sur des sites extérieurs en France ou à l'étranger.

Or, les inspecteurs ont constaté que l'IRAP n'avait défini aucune règle concernant le suivi dosimétrique de ces personnels sur ces sites extérieurs et notamment qu'aucun plan de prévention ou convention n'était établi avec ces établissements.

## **C.4. Accès à SISERI**

Les inspecteurs ont constaté que la PCR n'avait pas pleinement accès à SISERI.

## **C.5. Contrôles internes de radioprotection**

Les contrôles internes définis aux articles R. 4451-29 du code du travail ne sont pas enregistrés contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-35 du même code.

## **C.6. Signalisation du zonage**

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation des zones réglementées ne correspondait pas au classement effectif de la zone (couleur du trisecteur non adaptée).

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous seriez amenés à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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

**L'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

Signé par

**Jean-François VALLADEAU**