



Bordeaux, le 15/07/2010

**N/Réf. :** DEP-Bordeaux-2010-0269

Module de Haute technologies  
Laboratoire des IMRCP  
UMR 5623 Université Paul Sabatier  
118 Route de Narbonne  
31062 TOULOUSE CEDEX 7

**Objet :** Inspection n° INS-2010-BOR-029 du 7 juillet 2010  
Dossier recherche T310335 - autorisation en vigueur DEP-BORDEAUX-2010-0094

**Réf. :** [1] Courrier DEP-BORDEAUX-2010-0268 du 17 juin 2010  
[2] Arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection en application des articles R. 231-84 du code du travail et R. 1333-44 du code de la santé publique

Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévue à l'article 4 de la loi du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, une inspection courante a eu lieu le 7 juillet 2010 [1] dans les locaux du laboratoire intitulé « Module de Haute technologies laboratoire des IMRCP ». Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs.

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 du 7 juillet visait à évaluer les dispositions de radioprotection retenues par l'unité de recherche UMR 5623 pour la mise en œuvre de radionucléides aux fins de travaux de recherche. Les inspecteurs se sont entretenus avec les deux personnes compétentes en radioprotection accompagnées du médecin de travail et de l'ingénieur Hygiène et sécurité de l'Université Paul Sabatier. L'organisation de la radioprotection, la formation du personnel, l'évaluation des risques, le suivi dosimétrique et médical du personnel, la gestion des sources et déchets radioactifs, la signalisation des zones réglementées et les contrôles de radioprotection effectués ont été successivement examinés. Les inspecteurs ont conclu cette inspection par une visite de la salle où sont manipulés les radionucléides ainsi que le local à déchets.

Au vu de cet examen, et bien que l'utilisation de radionucléides soit épisodique et ne concerne que le  $^{32}\text{P}$ , les inspecteurs constatent que les exigences réglementaires sont respectées, en particulier sur les thèmes du suivi des sources et de la gestion des déchets contaminés. La radioprotection mise en place est réfléchie : choix du radionucléide justifié, manipulation « à blanc » avant toute utilisation du produit marqué, formation des personnes, etc.

L'ensemble des observations qui avaient été formalisées à l'occasion d'une précédente visite du 11 mai 2005 ont fait l'objet d'actions correctives satisfaisantes. Aucun écart réglementaire n'a été relevé. Quelques améliorations sont attendues, essentiellement en matière d'organisation de la radioprotection.

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

Néant

## **B. Compléments d'information**

Néant

## **C. Rappels réglementaires et observations**

### **C.1. Organisation de la radioprotection**

Les articles R. 4456-1 à R. 4456-12 du code du travail fixent les dispositions applicables en matière de désignation des personnes compétentes en radioprotection (PCR), leurs missions et leurs moyens. Deux PCR ont été formées. Leur désignation doit être faite après avis du CHSCT (ou lors du conseil de laboratoire). A l'issue de cette étape, vous formaliserez l'organisation retenue pour la répartition des activités entre les deux PCR. Vous pouvez vous appuyer, pour cela, sur le modèle proposé par l'université Paul Sabatier en personnalisant cette organisation à votre laboratoire en précisant :

- les missions concrètes et les moyens alloués aux PCR ;
- la répartition des missions entre PCR, conformément aux dispositions de l'article R. 4456-3 du code du travail.
- la durée de validité de leur nomination, directement liée à la durée de validité du diplôme des PCR.

Une attention particulière sera apportée à la formalisation, dans la note d'organisation globale, des processus d'acquisition de sources radioactives, d'habilitation et de suivi des travailleurs, de réalisation des contrôles internes de radioprotection, etc..

### **C.2. Réalisation des contrôles de radioprotection**

Les articles R. 4452-12 à R. 4452-17 du code du travail fixent les contrôles de radioprotection internes et externes à réaliser (contrôles d'ambiance, contrôles techniques, contrôles des appareils de mesures). L'arrêté visé en référence [2] précise la nature et la période de ces contrôles. Vous avez retenu une périodicité annuelle pour le contrôle périodique de l'étalonnage de votre radiamètre. L'annexe 2 et le tableau 3 de l'annexe 3 de l'arrêté précité disposent que les appareils de mesure de rayonnements ionisants autres que les dosimètres opérationnels doivent faire l'objet d'un contrôle périodique annuel et d'un contrôle périodique d'étalonnage triennal pour les appareils qui ne sont pas équipés d'un dispositif de contrôle permanent de bon fonctionnement.

### **C.3. Gestion de sources scellées**

*« Article R. 1333-52. Tout utilisateur de sources radioactives scellées est tenu de faire reprendre les sources périmées ou en fin d'utilisation par le fournisseur. Toutefois, à titre dérogatoire cette obligation n'est pas applicable lorsque les caractéristiques des sources permettent une décroissance sur le lieu d'utilisation. Les sources détériorées sont reprises dans les mêmes conditions sans aucune dérogation »*

Lors de l'inspection, vous avez signalé aux inspecteurs que l'appareil à scintillation n'était utilisé qu'épisodiquement et que les mesures se faisaient sans utiliser la source interne de <sup>133</sup>Ba. Un remplacement de l'appareil à scintillation par un appareil de « paillasse » non équipé de source interne pourrait être envisagé. Si tel était le cas, la source scellée devra être retournée au fournisseur et l'inventaire IRSN devra être mis à jour.

#### **C.4. Gestion des sources non scellées**

Lors de l'inspection, vous avez signalé aux inspecteurs qu'une source de radionucléide n'avait pas été livrée à la bonne adresse. L'Ingénieur hygiène et sécurité a indiqué qu'une procédure a été mise en place et que tout arrivage de radionucléides devait être enregistré au niveau du poste d'accueil général de l'Université Paul Sabatier. Le PC vérifie l'adresse et au besoin avertit le laboratoire de la livraison.

#### **C.5. Accès aux informations disponibles sur SISERI**

Comme indiqué lors de l'inspection, l'ASN vous informe de l'existence d'un système d'information consultable par Internet et dénommé SISERI (système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants). Les conditions d'accès sont précisées sur le site Internet accessible à l'adresse [www.siseri.irsn.fr](http://www.siseri.irsn.fr). Les données sont accessibles à tout personnel impliqué dans le suivi dosimétrique des travailleurs : chef d'établissement, PCR et médecins de prévention ou du travail.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des vos 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, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le Président de l'Autorité de sûreté nucléaire,  
et par délégation,  
L'adjoint au chef de la division**

**Signé par**

**Jean-François VALLADEAU**

•