



Bordeaux, le 21/12/12

N/Réf. : CODEP-BDX-2012-066242

Laboratoire CIRID - UMR CNRS  
5164  
BP 14  
146 rue Léo Saignat  
33076 BORDEAUX Cedex

**Objet :** Inspection n° INSNP-BDX-2012-0479 du 29 novembre 2012  
Laboratoire de recherche/N° T330472

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection programmée a eu lieu le jeudi 29 novembre 2012 dans les locaux du laboratoire CIRID implantés au 1<sup>er</sup> étage du bâtiment 1B de l'université Victor Segalen à Bordeaux. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la détention et l'utilisation de sources non scellées radioactives.

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.

### SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection visait à examiner les dispositions prises par le laboratoire CIRID en matière de radioprotection. L'organisation de la radioprotection, la formation du personnel, l'évaluation des risques, la surveillance du personnel exposé, les contrôles techniques internes et externes de radioprotection, la gestion des sources et des déchets contaminés ont été successivement examinés. Les inspecteurs ont conclu cette inspection par une visite des différents lieux du laboratoire où sont détenues et utilisées les sources radioactives.

Il ressort de cette inspection que l'organisation de la radioprotection respecte les exigences réglementaires sur les points relatifs à l'évaluation des risques et à la délimitation des zones réglementées, à la formation des personnes susceptibles d'être exposées, aux analyses de postes de travail, au suivi dosimétrique individuel, aux contrôles périodiques internes et externes de radioprotection.

Néanmoins, il conviendra que l'établissement :

- respecte la durée de la décroissance radioactive des déchets contaminés par le <sup>35</sup>S avant de les diriger vers une filière à déchets non radioactifs ;
- prenne les dispositions nécessaires pour respecter les activités maximales détenues mentionnées dans l'autorisation ASN ;
- évalue et justifie l'activité maximale détenue pour le radionucléide <sup>51</sup>Cr ;

- amende le plan de gestion des déchets contaminés concernant ceux gérés par décroissance.

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

### **Gestion des déchets contaminés**

*« Article R. 1333-12 du code de la santé publique - Les effluents et les déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, de quelque nature qu'elle soit, doivent être collectés, traités ou éliminés, en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus pour leur élimination. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement, fixe les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et déchets provenant [...] »*

*« Article 15 de l'arrêté du 23 juillet 2008<sup>1</sup> -Les déchets ne peuvent être dirigés vers une filière à déchets non radioactifs qu'après un délai supérieur à dix fois la période du radionucléide. En cas de présence de plusieurs radionucléides, la période radioactive la plus longue est retenue. Le cas échéant, ce délai peut être écourté sous réserve d'en donner la justification dans le plan de gestion. »*

Les enregistrements du laboratoire relatifs aux mouvements de déchets font apparaître que des déchets contaminés par du <sup>35</sup>S et mis en décroissance le 30 novembre 2009, ont été évacués le 29 novembre 2011. La durée de la décroissance radioactive déduite de cet enregistrement est inférieure à dix fois la période du radionucléide (875 jours).

Le plan de gestion des déchets radioactifs annexé à votre dossier de demande d'autorisation fixe la durée de la période de décroissance à 957 jours pour les déchets contaminés au <sup>35</sup>S.

**Demande A1 : L'ASN vous demande de mettre en cohérence votre plan de gestion des déchets et votre gestion effective des déchets tout en respectant les prescriptions de l'article 15 de l'arrêté du 23 juillet 2008<sup>1</sup>.**

### **Inventaire des sources radioactives**

L'autorisation ASN en vigueur accordée à votre laboratoire prescrit une activité maximale détenue de 185 MBq pour le radionucléide <sup>51</sup>Cr. Cette activité inclut les déchets contaminés entreposés dans le laboratoire.

L'examen de votre registre de mouvements de sources radioactives pour l'année 2011 met en évidence que l'activité maximale détenue pour le <sup>51</sup>Cr dépasse le seuil mentionné dans votre autorisation. Ce dépassement n'a pas remis en cause les conditions d'entreposage des substances radioactives.

**Demande A2 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour éviter tout dépassement des activités maximales détenues mentionnées dans l'autorisation ASN en vigueur.**

**Demande A3 : L'ASN vous demande d'évaluer et de justifier l'activité maximale détenue pour le radionucléide <sup>51</sup>Cr. Ces données sont nécessaires pour l'instruction de la demande de renouvellement de votre autorisation qui doit être déposée début 2013.**

## **B. Compléments d'information**

### **Plan de gestion des déchets contaminés**

Le plan de gestion des déchets contaminés de l'établissement mentionne que tous les déchets générés à partir d'une même source reçue sont regroupés dans un sac portant la date d'élimination calculée.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision no 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique

Les inspecteurs ont constaté que les sacs entreposés dans le local d'entreposage des déchets contaminés portaient uniquement le symbole du radionucléide concerné. S'agissant du sac affecté au <sup>35</sup>S, il contenait plusieurs petits sacs sur lesquels aucune information n'était portée.

**Demande B1 :** L'ASN vous demande de confirmer que les déchets contaminés par un même radionucléide et issus de sources réceptionnées à des dates distinctes ne sont pas regroupés dans un même sac de déchets. En cas de réponse négative, les dispositions prises pour faire débiter le délai de décroissance à partir de la source la plus récente seront précisées et une version amendée du plan de gestion des déchets contaminés sera transmise.

## C. Observations/Rappel réglementaire relatif à l'application du Code du Travail

### **C.1. Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants**

Je vous informe de l'existence d'un système de centralisation, de consolidation et de conservation de l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs consultable sur 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 [www.siseri.irsn.fr](http://www.siseri.irsn.fr). Les données sont accessibles à toute personne impliquée dans le suivi dosimétrique des travailleurs : chef d'établissement, PCR et médecins de prévention ou du travail.

### **C.2. Fiches d'exposition**

*« article R. 4451-57 du code du travail: L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :*

*1° La nature du travail accompli ;*

*2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;*

*3° La nature des rayonnements ionisants ;*

*4° Les périodes d'exposition ;*

*5° Les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail. »*

Des fiches d'exposition établies en 2007 sont disponibles pour les personnels rattachés au CNRS. Ces fiches doivent être mises à jour le cas échéant et de nouvelles doivent être établies pour les personnels de l'Université manipulant des sources radioactives au sein du laboratoire.

\* \* \*

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 amené 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

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

