



Bordeaux, le 19 juillet 2010

**N/Réf. : CODEP-BDX-2010-040041**

Laboratoire de Chimie et de Microbiologie de l'Eau  
(LCME) – UMR 6008  
École Supérieure d'Ingénieurs de Poitiers (ESIP)  
40, avenue du recteur Pineau  
86022 POITIERS Cedex

**Objet :** Inspection n° INS-2010-BOR-005 du 1 juillet 2010  
Laboratoires T860214

**Réf. :** [1] 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

Monsieur,

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 programmée a eu lieu le jeudi 1<sup>er</sup> juillet 2010 dans les locaux du Laboratoire de Chimie et de Microbiologie de l'Eau (LCME) à Poitiers. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à l'organisation 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 résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

## **1. SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 1<sup>er</sup> juillet 2010 visait à examiner les dispositions prises par le LCME en matière de radioprotection. L'organisation de la radioprotection, la formation du personnel, la délimitation et la signalisation des zones réglementées, la surveillance du personnel exposé, les contrôles techniques internes et externes de radioprotection, le suivi des sources et la maintenance de l'accélérateur ont été successivement examinés. Les inspecteurs ont conclu cette inspection par une visite des différentes salles du laboratoire où sont détenus et utilisés les appareils émetteurs de rayonnements ionisants.

Au vu de cet examen, les inspecteurs relèvent que les exigences réglementaires, en particulier sur les thèmes de la surveillance du personnel exposé et des contrôles techniques internes de radioprotection, sont respectées. Une organisation en radioprotection structurée et rigoureuse a été mise en oeuvre. Les demandes d'actions correctives formulées à l'issue de l'inspection du 11 avril 2007 ont été traitées de façon satisfaisante.

Les inspecteurs ont toutefois constaté une anomalie de fonctionnement des serrures à clef prisonnière qui équipent les portes d'accès aux zones contrôlées intermittentes de l'accélérateur de particules.

... / ...

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

### **A.1. Sécurités d'accès pour les personnes**

Les portes d'accès au local de l'accélérateur et de la salle de traitement sont équipées de serrures à clef prisonnière. Cette sécurité d'accès fonctionne de façon satisfaisante si la clef reste prisonnière dans sa serrure tant que la porte reste ouverte. Il a été constaté un fonctionnement anormal de ce dispositif sur les deux accès précédemment visés car il a été possible de retirer les clefs lorsque les portes étaient ouvertes.

La norme NF M 62-105 relative aux installations des accélérateurs industriels, prescrit que les sécurités d'accès, serrures à clef prisonnière et capteurs de position de porte, doivent être redondantes. De façon indépendante, chacune doit empêcher le démarrage de l'accélérateur ou entraîner son arrêt si une porte est ouverte.

**L'ASN vous demande d'intervenir sur les serrures à clef prisonnière équipant les portes d'accès au local de l'accélérateur et de la salle de traitement afin que le retrait de la clef ne soit pas possible lorsque la porte est ouverte.**

## **B. Compléments d'information**

néant

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

**Observation C1 :** Aux fins de réaliser les contrôles techniques d'ambiance, vous utilisez un radiamètre portant les références FH 40 G-L10. Cet instrument de mesure doit faire l'objet d'un contrôle périodique et d'un contrôle périodique de l'étalonnage en application des dispositions de l'arrêté visé en référence [1]. Les modalités de ces deux contrôles ainsi que leur périodicité sont définies respectivement au 5° de l'annexe 2 et dans le tableau 3 de l'annexe 3 de l'arrêté précité. Un contrôle de l'étalonnage a été effectué le 24 mars 2009 par APVL Ingénierie. Il devra être renouvelé tous les 3 ans. Un contrôle périodique annuel de cet instrument reste à mettre en oeuvre.

**Observation C2 :** Une sensibilisation et une formation internes au risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants sont dispensées aux utilisateurs de l'accélérateur. Les modalités de ces actions, date, contenu, support(s), intervenant et participants, seront enregistrées.

**Observation C3 :** L'article R. 1333-52 du code de la santé publique stipule qu'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 sauf prolongation accordée par l'ASN. Un des deux chromatographes détenus contient une source radioactive qui sera considérée comme périmée en novembre 2011. Les modalités de prolongation sont définies par la décision n°2009-DC-150 du 16 juillet 2009 homologuée par l'arrêté du 23 octobre 2009 publié au JO du 16 janvier 2010.

\* \* \*

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, Monsieur, 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 de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**