



Bordeaux, le 18/03/2014

N/Réf. : CODEP-BDX-2014-012559

**Laboratoire de Microbiologie Fondamentale
et Pathogénicité (MFP)
CNRS UMR 5234
Université de Bordeaux
146, rue Léo Saignat
33076 BORDEAUX CEDEX**

Objet : Inspection n° INSNP-BDX-2014-0441 du 14 mars 2014
Recherche/N° T330460

Madame,

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 courante a eu lieu le 14 mars dans votre laboratoire de recherche. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la détention et l'utilisation de radionucléides en sources scellées et non scellées à des fins de recherche.

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.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection visait à contrôler l'application de la réglementation relative à la détention et l'utilisation de radionucléides en sources scellées et non 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 de radionucléides en sources scellées et non scellées.

Au vu de cet examen, il ressort que l'organisation du laboratoire permet de respecter les exigences essentielles de radioprotection. Aucun écart notable à la réglementation n'a été relevé. Les analyses des postes de travail, le zonage radiologique des installations, la formation du personnel et son suivi dosimétrique et médical sont correctement réalisés. Les locaux de manipulation des radionucléides sont correctement tenus. Le laboratoire doit toutefois consolider son programme des contrôles internes et externes de radioprotection et détailler les modalités pratiques de réalisation de ces contrôles. Le suivi de l'inventaire des sources doit par ailleurs être renforcé.

A. Demandes d'actions correctives

Néant.

B. Compléments d'information

B.1. Programme des contrôles réglementaires de radioprotection

« Article R1333-7 du code de la santé publique – [...] En outre, [le chef d'établissement] met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement. »

Une décision¹ de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé [...] précise en tant que de besoin les modalités d'application du présent article, compte tenu du risque auquel est soumise la population. »

« Article 3.II. de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN¹ – L'employeur consigne dans un document interne le programme des contrôles prévus au I ci-dessus ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir. Il mentionne, le cas échéant, les aménagements apportés au programme de contrôle interne et leurs justifications en appréciant, notamment, les conséquences sur l'exposition des travailleurs. Il réévalue périodiquement ce programme. »

« Article 3.III. de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN¹ – Les fréquences des contrôles externes et internes sont fixées à l'annexe 3. »

L'ASN considère que le programme des contrôles réglementaires de radioprotection doit recenser tous les types de contrôles programmés (contrôle technique des sources et appareils, contrôle technique d'ambiance, contrôle des instruments de mesure), leur fréquence, les personnes concernées, les critères de conformité et mentionner les références des documents opératoires prévus pour la réalisation des différents types de contrôles. En outre, ce programme doit justifier, le cas échéant, les points de contrôle mentionnés à l'annexe 1 de la décision précitée qu'il n'est pas prévu de vérifier.

L'absence de programme des contrôles internes et externes de radioprotection a été relevée par l'organisme agréé lors du dernier contrôle externe de radioprotection. En réponse à cette observation, vous avez rédigé un document visant à consigner ce programme. Les inspecteurs considèrent que ce document ne répond pas entièrement à l'exigence réglementaire précitée.

Demande A1: L'ASN vous demande de lui transmettre une copie de votre programme des contrôles internes et externes révisé, établi conformément aux dispositions de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN et en tenant compte des recommandations ci-dessus.

B.2. Inventaire des sources détenues

« Article R. 1333-50 du code de la santé publique - Tout détenteur de radionucléides sous forme de sources radioactives, de produits ou dispositifs en contenant, doit être en mesure de justifier en permanence de l'origine et de la destination des radionucléides présents dans son établissement à quelque titre que ce soit. À cet effet, il organise dans l'établissement un suivi permettant de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus, conformément aux dispositions prises en application de l'article L. 4451-2 du code du travail. »

Le laboratoire dispose d'un outil informatique permettant de connaître à tout instant, compte tenu de la décroissance radioactive, l'activité détenue en ³²P et ³⁵S. En revanche, si le laboratoire enregistre correctement tous les mouvements des sources de ³H, il ne dispose pas du même outil lui permettant de connaître à tout instant l'activité détenue en ³H.

Demande A2: L'ASN vous demande de lui préciser l'organisation mise en place afin de pouvoir connaître, à tout moment, l'inventaire et l'activité totale des sources de ³H détenues, y compris sous la forme de déchets et d'effluents contaminés.

¹ Décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010

B.3. Contrôles périodiques internes des instruments de mesure

« Article R1333-7 du code de la santé publique – [...] En outre, il met en œuvre un contrôle interne visant à assurer le respect des dispositions applicables en matière de protection contre les rayonnements ionisants et, en particulier, il contrôle l'efficacité des dispositifs techniques prévus à cet effet, réceptionne et étalonne périodiquement les instruments de mesure et vérifie qu'ils sont en bon état et utilisés correctement. »

Une décision¹ de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé [...] précise en tant que de besoin les modalités d'application du présent article, compte tenu du risque auquel est soumise la population. »

« Annexe 2 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN¹ – Pour tous les instruments de mesure, les modalités de contrôle de bon fonctionnement, de contrôle périodique, de contrôle périodique de l'étalonnage établies selon le type d'instrument sont fixées comme suit : [...] »

« Annexe 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN¹ – Tableaux fixant les périodicités des différents contrôles. »

Le laboratoire effectue un contrôle périodique interne annuel de ses appareils de mesure et établit des comptes-rendus de ces contrôles. Toutefois, les modalités pratiques de réalisation de ces contrôles ne sont pas explicitées.

Demande B1 : L'ASN vous demande de préciser les modalités pratiques de réalisation des contrôles périodiques internes annuels de vos instruments de mesure.

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

C.1. Personne compétente en radioprotection

Votre laboratoire compte trois personnes compétentes en radioprotection (PCR). Une des trois PCR n'est pas formellement désignée par le directeur du laboratoire et son employeur. En outre, la répartition des missions confiées aux trois PCR n'est pas formalisée, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-114 du code du travail.

C.2. Dosimètre témoin

Votre laboratoire compte deux emplacements de rangement des dosimètres passifs individuels. Toutefois, seul un emplacement est équipé d'un dosimètre témoin, contrairement aux dispositions du paragraphe 1.3 de l'annexe de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants.

C.3. Surveillance médicale

Un travailleur de votre laboratoire, exposé aux rayonnements ionisants, n'a pas bénéficié d'une visite médicale depuis plus de deux ans, contrairement aux dispositions de l'article R. 4624-18 du code du travail.

C.4. Fiche médicale d'aptitude

Les fiches médicales d'aptitude délivrées aux travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne sont pas conformes aux dispositions de l'arrêté du 20 juin 2013 fixant le modèle d'aptitude.

C.5. Contrôles techniques d'ambiance

Le laboratoire effectue des contrôles mensuels d'ambiance, par dosimétrie passive pour l'exposition externe et par mesure à l'aide d'un compteur Geiger-Müller pour la recherche de contamination surfacique. Les modalités pratiques appliquées pour réaliser ces contrôles devraient être formalisées, notamment : emplacement des dosimètres passifs d'ambiance, mode opératoire de recherche de la contamination, critère d'absence de contamination retenu.

C.6. Contrôle interne de radioprotection

Le laboratoire effectue un contrôle interne de radioprotection semestriel qui porte sur des aspects administratifs et techniques. La vérification du respect de l'activité maximale autorisée par radionucléide et de la validité de la formation du personnel pourrait être intégrée à ce contrôle.

C.7. Contrôle des installations de ventilation et d'assainissement des locaux

Le bon fonctionnement de la sorbonne installée dans le local de manipulation du 3^{ème} étage n'a pas été contrôlé depuis plusieurs années. Ce point a été relevé lors du dernier contrôle interne de radioprotection et une demande d'action a été formulée auprès du service compétent de l'Université. Cette demande d'action n'a toujours pas été suivie d'effet.

* * *

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, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

Signé par

Jean-François VALLADEAU