



Bordeaux, le 07/08/2013

N/Réf. : CODEP-BDX-2013-039292

**Institut de Physiologie et Biologie Cellulaires
FRE CNRS 3511
Université de Poitiers – Pôle Biologie-Santé
1, rue Georges Bonnet – BP 633
86 022 POITIERS Cedex**

Objet : Inspection n° INSNP-BDX-2013-0215 du 3 juillet 2013
Recherche/N° T860274

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 annoncée a eu lieu le mercredi 3 juillet dans les locaux de votre établissement. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection dans le cadre de vos activités de recherches biologiques utilisant des radionucléides.

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 de l'Institut de Physiologie et Biologie Cellulaires (IPBC) 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 et du local d'entreposage des déchets contaminés.

Il ressort de cette inspection que les dispositions prises par l'IPBC en matière de radioprotection permettent de respecter les exigences réglementaires sur les points relatifs à la personne compétente en radioprotection, à l'évaluation des risques, au contrôle d'ambiance, à l'analyse de postes, au suivi dosimétrique et médical du personnel exposé, aux contrôles techniques externes de radioprotection ainsi qu'à la gestion des déchets radioactifs.

Les inspecteurs ont relevé en particulier la bonne prise en compte des demandes d'actions correctives et de compléments formulées lors de la précédente inspection de l'ASN en 2009 ainsi que la levée des non-conformités, écarts réglementaires et observations relevés par l'organisme agréé à la suite de ses deux derniers contrôles périodiques.

Toutefois, il conviendra que l'établissement :

- renforce le suivi des sources radioactives afin de connaître à tout moment l'inventaire des produits détenus ;
- complète le programme des contrôles internes sur les thèmes de la gestion des sources radioactives non scellées et du stockage et de l'élimination des déchets ;
- précise l'organisation retenue concernant le processus d'acquisition de sources radioactives non scellées et en particulier sur le thème des contrôles à la réception.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Inventaire des sources radioactives

« 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. A 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.»

Les registres disponibles de suivi des mouvements de sources radioactives permettent de connaître l'inventaire des produits détenus dans les salles référencées PN H 103 et PS Z 025. Cette organisation ne couvre pas l'ensemble des locaux de l'établissement autorisés à recevoir des sources radioactives. Elle ne permet donc pas de connaître, à tout moment, l'inventaire de toutes les sources détenues par l'établissement.

Demande A1 : L'ASN vous demande de compléter vos documents d'enregistrement des mouvements de sources radioactives afin de connaître, à tout moment, l'inventaire des produits détenus dans chaque lieu autorisé de l'établissement.

A.2. Contrôles techniques internes de radioprotection

« 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 1 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN¹ – tableau listant les vérifications à effectuer lors des contrôles de :

- la gestion des sources radioactives scellées et des dispositifs en contenant ;
- la gestion des sources radioactives non scellées ;
- moyens et des conditions d'évacuation des effluents, de tri, de stockage et d'élimination des déchets. »

« 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. »

Un programme des contrôles techniques de radioprotection a été établi. Concernant les contrôles internes prévus à l'article 3.I de la décision précitée, ce programme ne prend pas en compte :

- le contrôle annuel du registre des mouvements de sources, des activités maximales détenues et de l'existence d'une procédure interne en cas de perte ou de vol ;
- le contrôle semestriel de la traçabilité des déchets éliminés, de l'application des dispositions du plan de gestion des déchets contaminés et des résultats des mesures réalisées avant l'élimination de ces déchets.

Demande A2 : L'ASN vous demande de compléter votre programme des contrôles techniques de radioprotection et de vous assurer de la mise en œuvre effective :

- du contrôle interne annuel de la gestion des sources radioactives ;
- du contrôle interne semestriel des conditions d'élimination des déchets associés à l'utilisation de sources non scellées.

¹ Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision no 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 publique

Une copie du programme amendé des contrôles techniques de radioprotection ainsi que celle des premiers enregistrements des contrôles explicités ci-avant seront transmises à l'ASN.

B. Compléments d'information

B.1. Processus d'acquisition de sources radioactives non scellées

Dans ce paragraphe, les références sont celles des paragraphes correspondants du règlement ADR.²

Dans le cadre de votre activité, votre établissement reçoit des colis de substances radioactives de type EXCEPTÉ.

Le 1.4.2.3.1 dispose que « le destinataire a l'obligation de vérifier, après le déchargement, que les prescriptions le concernant de l'ADR sont respectées ». Le respect du programme de protection radiologique mentionné au 1.7.2 impose au destinataire de vérifier, pour chaque colis de substances radioactives, le classement (5.1.5.3.4), le marquage (5.2.1.7) et l'étiquetage (5.1.5.3.4).

Selon le 7.5.1.1, « à l'arrivée sur les lieux de déchargement, le véhicule et son conducteur doivent satisfaire aux dispositions réglementaires ». Le destinataire doit effectuer des vérifications au niveau du véhicule, du conducteur et des colis. Par ailleurs, le 1.7.6 prévoit que le destinataire effectue le contrôle du respect des limites de l'ADR applicables à l'intensité de rayonnement (5.1.4.1.9.1.10) et l'absence de contamination (4.1.9.1.2). La réception de colis de substances radioactives faisant partie du transport, ces contrôles doivent être effectués selon une procédure et être enregistrés conformément aux dispositions du 1.7.3.

Vous avez engagé la rédaction d'une instruction concernant le processus d'acquisition de substances radioactives. Cette instruction doit prendre en compte les prescriptions de l'ADR rappelées ci-dessus en matière de contrôle à la livraison de ces produits.

Demande B1 : L'ASN vous demande de lui transmettre l'instruction de votre établissement relative au processus d'acquisition de substances radioactives. Les prescriptions découlant de la réglementation sur le transport de matières dangereuses y seront intégrées.

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

C.1. Rangement des dosimètres passifs

Le point 1.3 de l'annexe à l'arrêté du 30 décembre 2004³ prescrit l'exigence suivante :

« [...] Dans un établissement, chaque emplacement comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres. »

Les inspecteurs ont constatés que l'un des emplacements recevant des dosimètres passifs ne comportait pas de dosimètre témoin.

C.2. Stagiaires exerçant une activité nucléaire

La circulaire ASN/DGT du n° 04 du 21 avril 2010⁴ apporte des précisions concernant l'application des dispositions du code du travail aux stagiaires susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants, en particulier sur les points relatifs à la désignation de la PCR, à la surveillance dosimétrique et médicale. Les informations respectives sont les suivantes :

« La PCR en charge de ce stagiaire est celle désignée par l'employeur de la personne sous l'autorité de laquelle le stagiaire est placé. Une convention de stage doit être établie. »

² Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route.

³ 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

⁴ Circulaire DGT/ASN n° 04 du 21 avril 2010 relative aux mesures de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants

« Les stagiaires et les travailleurs bénévoles sont considérés au titre du code du travail comme travailleurs et, à ce titre, leur suivi dosimétrique est assuré par l'employeur de la personne sous l'autorité de laquelle ils sont placés. »

« La surveillance médicale renforcée est à la charge de l'employeur y compris pour les travailleurs sous CDD et les stagiaires qui conformément à l'article L. 4111-5 entrent dans le champ d'application des dispositions de la 4ème partie du code du travail relative à la santé et à la sécurité au travail. »

C.3. Formation interne à la radioprotection

« Article R. 4451-47 du code du travail – Les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. [...] »

« Article R. 4451-50 du code du travail – La formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. »

Le dépassement de la périodicité a été constaté pour un travailleur exposé. Cette personne n'a pas manipulé de sources radioactives depuis l'échéance de sa formation interne à la radioprotection. Un renouvellement de cette formation devra intervenir avant la reprise de cette activité.

C.4. Transmission des résultats dosimétriques

La circulaire ASN/DGT du n° 04 du 21 avril 2010 apporte des précisions concernant la transmission des résultats de dosimétrie passive des travailleurs exposés.

« L'organisme en charge de la dosimétrie passive transmet suivant les modalités fixées par l'article 6 de l'arrêté du 30 décembre 2004 :

- *tous les résultats de dosimétrie passive des travailleurs de catégorie A ou B à l'IRSN qui les recueille et les conserve au moins 50 ans dans la base de données SISERI ;*
- *les résultats de dosimétrie passive des travailleurs de catégorie « A » ou « B » au médecin du travail dont relève le travailleur ;*
- *les résultats de dosimétrie passive au travailleur concerné sous pli confidentiel. Dans la pratique, compte tenu du fait que les organismes de dosimétrie ne disposent pas des adresses personnelles des salariés, la transmission des résultats sous plis confidentiels est assurée via le médecin du travail ou l'employeur. »*

En cas de dépassement des valeurs limites, l'organisme informe l'employeur et le médecin du travail du travailleur concerné (voir aussi § 4 ci-après). Les PCR n'ont pas compétence pour recevoir les résultats de la dosimétrie passive, elles ont accès via SISERI à la dose efficace¹⁷, somme des doses interne et externe sur les douze derniers mois.

La diffusion des résultats de la dosimétrie passive aux personnes exposées implique actuellement le médecin du travail et les personnes compétentes en radioprotection. L'établissement va être très prochainement confronté à une vacance du poste de médecin du travail. Des dispositions doivent être prises afin de respecter les exigences réglementaires rappelées ci-dessus en matière de diffusion des résultats.

* * *

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'agrèer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

Signé par

Jean-François VALLADEAU