



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 09 mai 2011

N/Réf. : CODEP-CAE-2011-024351

Madame la Présidente
Université de Caen - Basse-Normandie
Esplanade de la Paix
BP 5186
14032 CAEN cedex

OBJET : Inspection de la radioprotection
Inspection n° INSNP-CAE-2011-0601 du 19 avril 2011

Ref : - Code de la santé publique
- Code du travail
- Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4

Madame la Présidente,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection a eu lieu le 19 avril 2011 dans votre établissement de Caen.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse ainsi que les principales demandes et observations qui résultent de cette inspection.

Synthèse de la visite

La visite du 19 avril 2011 avait pour objectif de contrôler l'application du code de la santé publique et d'examiner vos pratiques au regard des exigences fixées par le code du travail pour la protection contre les rayonnements ionisants de la population et des travailleurs au sein de l'université de Caen Basse-Normandie (UCBN). Après avoir procédé à un état des lieux au niveau de l'établissement faisant suite à l'inspection de 2010, les inspecteurs ont procédé à un examen plus approfondi des situations spécifiques de l'Institut de biologie fondamentale et appliquée (IRBA), du Laboratoire de manipulation des radioéléments (LAMARE) et des Locaux d'entreposage provisoire des déchets radioactifs (LEPDRA), situés sur le campus 1 de l'UCBN et entrant de le champ de l'autorisation T140229. Les inspecteurs ont également procédé à une visite des installations.

A l'issue de l'inspection, il apparaît que les dispositions prises en terme de radioprotection dans votre établissement sont satisfaisantes. De plus, des améliorations ont encore été apportées depuis la dernière inspection, portant notamment sur la redéfinition du zonage radiologique, la mise en place d'une signalétique explicite, la gestion des accès dans les laboratoires où sont manipulés les radioéléments, et l'inventaire des sources radioactives. Cependant, des écarts ont été mis en évidence, notamment pour ce qui concerne la formalisation des contrôles de radioprotection (programme et contrôles réalisés sur la boîte à gants du LAMARE).
.../...

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Mise à jour de la situation administrative de l'établissement

Suite à l'inspection réalisée en 2010 dans vos locaux, vous avez réalisé un bilan des générateurs X utilisés à l'Université de Caen Basse-Normandie. Quatre dossiers ont été déposés (déclarations et demandes d'autorisation). Cependant, au jour de l'inspection, les générateurs électriques de rayonnements X de l'université n'étaient pas encore tous déclarés ou autorisés selon les dispositions de l'article R.1333-17 du code de la santé publique. Notamment, le générateur de rayons X de l'I.U.T. n'a pas encore fait l'objet d'un dépôt de dossier auprès de l'ASN.

Je vous demande de régulariser la situation administrative de l'ensemble des générateurs électriques de rayonnements ionisants que vous utilisez.

A.2. Gestion des déchets et des effluents radioactifs

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que l'évier « chaud » situé dans le LEPDRA, utilisé notamment pour les rejets d'effluents, n'avait pas fait l'objet d'une signalisation spécifique indiquant son utilisation pour des effluents actifs.

En outre, la « procédure de gestion des déchets et effluents radioactifs », référencée GESDEC 050404_V6 et mise à jour le 30 mai 2007, ne fait pas référence à la décision n°2008-DC-0095¹ 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. Votre procédure correspond au « plan de gestion des effluents et des déchets contaminés » évoqué dans cette décision (article 10).

Je vous demande de mettre à jour votre « procédure de gestion des déchets et effluents radioactifs », de manière à prendre en compte la décision précitée. En outre, afin de respecter l'article 20 de cette décision, je vous demande de repérer in situ les canalisations et évier susceptibles de recevoir et contenir les effluents contaminés.

B. Demandes complémentaires

Néant

C. Observations

C.1 : Organisation de la radioprotection

Les inspecteurs ont de nouveau pu constater l'efficacité de l'organisation mise en place au sein de l'université de Caen – Basse-Normandie en matière de radioprotection, reposant notamment sur un service compétent centralisé composé de quatre personnes, ce dernier coordonnant et épaulant un réseau de personnes compétentes en radioprotection situées dans chacune des entités concernées par l'emploi des générateurs de rayonnements ionisants et des sources radioactives. Depuis l'inspection de 2010, cette organisation a permis la mise en place de nouvelles dispositions allant dans le sens d'une meilleure protection du public et des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants.

¹ Décision n°2008-DC-0095 de l'ASN, homologuée par arrêté du 23 juillet 2008, et prise en application des dispositions de l'article R.1333-12 du code de la santé publique.

C.2 : Demandes de prolongation pour les sources périmées

Lors de l'inspection, il a été évoqué le sujet du devenir des sources radioactives périmées, en application de l'article R.1333-52 du code de la santé publique. Au cours de ces discussions, il est apparu que les titulaires des autorisations T140224 et T140277 rencontraient des difficultés vis-à-vis des fabricants et fournisseurs de sources, pour ce qui concerne l'obtention d'informations concernant les conditions de reprise ou de prolongation de ces dernières. Sur ce point, les inspecteurs ont indiqué que les titulaires concernés pouvaient tout de même faire parvenir les dossiers de demande de prolongation à mes services selon les modalités fixées par la décision n° 2009-DC-150 du 16 juillet 2009², en précisant notamment les difficultés rencontrées le cas échéant.

C.3 : Gestion des accès aux locaux à risques

Les inspecteurs ont relevé comme bonne pratique la mise en place d'un système de gestion des accès aux locaux à risques liés à l'utilisation de rayonnements ionisants, basé sur un processus d'habilitation et de formation, identifiant plusieurs catégories d'utilisateurs (accès régulier / ponctuel, secours, visiteurs, entretien des locaux, etc.), et assurant la prise en compte des consignes d'utilisation, des consignes d'urgence et des consignes liés à la gestion des déchets et effluents, le cas échéant. Ce système, expérimenté actuellement au LAMARE, devrait ensuite être étendu à d'autres locaux. Il apparaît aux inspecteurs comme une barrière de défense importante vis-à-vis de la prise en compte du risque lié à l'emploi de rayonnements ionisants.

D. Rappels réglementaires relatifs à l'application du code du travail

D.1. Aménagement des locaux

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que les contaminamètres, placés en sortie de zones où un risque de contamination était identifié, n'étaient pas accompagnés de manière systématique d'une consigne spécifique à l'attention des utilisateurs de ces appareils. L'arrêté du 15 mai 2006, dit « arrêté zonage »³ précise notamment, en son article 26 que : « *Lorsqu'il y a un risque de contamination, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones ; ces appareils, et notamment leur seuil de mesure, sont adaptés aux caractéristiques des radionucléides présents. Le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celles requises en cas de contamination d'une personne ou d'un objet.* »

Je vous incite à afficher les procédures applicables pour l'utilisation des contaminamètres ainsi que les procédures à suivre en cas de contamination, à tous les points de contrôle de contamination des personnes et des objets, ceci afin de respecter l'arrêté du 15 mai 2006 susmentionné.

D.2. Radioprotection des travailleurs

Lors de l'inspection, il est apparu que les contrôles techniques de radioprotection étaient réalisés, mais qu'il n'existait pas de programme des contrôles formalisant de manière globale la manière dont vous gérez ces contrôles (méthodes, organisation, périodicité, outils, enregistrements, etc.).

² Décision n° 2009-DC-150 du 16 juillet 2009 de l'Autorité de sûreté nucléaire définissant les critères techniques sur lesquels repose la prolongation de la durée d'utilisation des sources radioactives scellées accordées au titre de l'article R.1333-52 du code de la santé publique (décision homologuée par l'arrêté du 23 octobre 2009).

³ Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

En outre, il est apparu que vous n'aviez pas défini de protocole définissant l'étendu des contrôles techniques internes que vous réalisez vis-à-vis des sources radioactives non scellées.

Je vous rappelle que la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010⁴, définissant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection, définit les exigences suivantes :

- L'employeur établit le programme des contrôles externes et internes qu'il réévalue périodiquement.
- Le programme des contrôle doit préciser les modalités des contrôles réalisés au titre du contrôle interne de radioprotection.
- Vis-à-vis des sources radioactives non scellées, les contrôles techniques internes de radioprotection doivent être réalisés conformément aux dispositions précisées dans l'annexe 1 de la décision. En particulier, pour ce qui concerne le contrôle technique des sources, il est prévu les contrôles d'étanchéité des appareils ou enceintes dans lesquels sont présents ou utilisés les radionucléides, ainsi qu'un contrôle des installations de ventilation et d'assainissement des locaux.

Je vous incite à établir un programme des contrôles tel que décrit par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 susmentionné, et d'y préciser notamment l'étendue des contrôles internes de radioprotection prévus pour les appareils et enceintes où sont entreposés ou manipulés des radionucléides sous forme non scellée.



Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas **deux mois**. 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 la Présidente, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de la division de Caen,

Signé par

Simon HUFFETEAU_

⁴ Décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R .1333-95 du code de la santé publique.