



DIVISION DE PARIS

Paris, le 5 mars 2012

N/Réf. : CODEP-PRS-2012-010202**Monsieur le Directeur**
Collège de France
11 place Marcelin Berthelot
75231 PARIS

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection.
Installation : CIRB (Centre Interdisciplinaire de Recherche en Biologie) UMR CNRS 7142 – INSERM U 1050. Autorisation ASN T751093.
Identifiant de la visite : INSNP-PRS-2012-1062.

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique sur le thème de la radioprotection des travailleurs et de l'environnement du CIRB (Centre Interdisciplinaire de Recherche Biologique) UMR CNRS 7142 - INSERM U 1050, le 22 février 2012.

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

Synthèse de l'inspection

L'inspection a porté sur l'organisation de la radioprotection et la gestion des déchets et effluents radioactifs au sein du CIRB (autorisation ASN T 751093). Un état des lieux concernant les pratiques relatives à la radioprotection des travailleurs a été réalisé et les principales évolutions de la réglementation en vigueur ont été abordées. Une visite des douze locaux de manipulation et du local d'entreposage des déchets et des effluents radioactifs de l'établissement a été effectuée.

Le titulaire de l'autorisation ASN T 751093 (qui est également la personne compétente en radioprotection (PCR)), l'ingénieur sécurité de l'établissement, l'adjoint technique et le technicien d'hygiène et sécurité ont répondu aux différentes questions posées par les inspecteurs.

Ils ont constaté que la radioprotection est globalement bien prise en compte au sein de l'unité (formation du personnel, suivi des déchets contaminés, gestion des sources radioactives non scellées, réalisation des contrôles réglementaires, ...).

Cependant, les inspecteurs ont également relevé des écarts par rapport à la réglementation nécessitant des actions correctives et des réponses de votre part. Notamment il reste à effectuer :

- la demande d'autorisation du local d'entreposage des déchets radioactifs de l'établissement, ainsi que sa mise en conformité ;
- la caractérisation et l'évacuation des déchets et des effluents radioactifs anciens ;
- la demande de modification de l'autorisation actuelle T 751093 et la mise en conformité des locaux ;
- les contrôles techniques de radioprotection externes en respectant la périodicité annuelle ;
- la remise des fiches d'aptitude et des cartes de suivi médical au personnel concerné ;
- la mise en place des modalités d'intérim en cas d'absence de la seule PCR.

Enfin, le plan de gestion des déchets et des effluents radioactifs de l'établissement doit respecter les dispositions réglementaires établies dans l'arrêté du 23 juillet 2008.

A. Demandes d'actions correctives

- **Défaut d'autorisation du local d'entreposage des déchets radioactifs de l'établissement**

Conformément à l'article L.1333-4 du code de la santé publique, l'utilisation et la détention de radionucléides doit faire l'objet d'une demande d'autorisation auprès de la division de Paris de l'ASN.

Les inspecteurs ont constaté que le local d'entreposage des déchets radioactifs en décroissance ou en attente d'évacuation par l'ANDRA du Collège de France ne fait pas l'objet d'une autorisation administrative.

A.1 Je vous demande de déposer sans délai, auprès de la Division de Paris de l'Autorité de Sûreté Nucléaire, un dossier de demande d'autorisation pour votre local d'entreposage des déchets radioactifs afin de l'autoriser en propre ou d'inclure celui-ci dans une autorisation en vigueur.

- **Mise en conformité du local d'entreposage des déchets radioactifs de l'établissement**

Conformément à l'article 18 (2ème alinéa) de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 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, les déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement. Les matériaux utilisés dans le lieu d'entreposage sont facilement décontaminables.

Le local d'entreposage des déchets radioactifs comporte des effluents liquides en attente de décroissance et d'élimination par l'ANDRA. Ceux-ci sont stockés dans des bonbonnes disposées dans des bacs de rétention. Les inspecteurs ont constaté que les bacs de rétention ne sont pas adaptés à la capacité de stockage des bonbonnes en cas de fuite.

Les inspecteurs ont également constaté que les matériaux présents dans le local des déchets, notamment les murs et le sol (caillebotis) ne sont pas facilement décontaminables.

A.2 Je vous demande de mettre en conformité, avec l'arrêté du 23 juillet 2008 cité ci-dessus, le local d'entreposage des déchets, notamment :

- de vous assurer que les bonbonnes de stockage des effluents liquides radioactifs en décroissance et en attente d'enlèvement sont disposées dans des bacs de rétention de contenance suffisante ;
- de n'utiliser dans le lieu d'entreposage que des matériaux facilement décontaminables.

A.3 Je vous demande de m'indiquer l'échéancier retenu pour la mise en conformité du local d'entreposage des déchets radioactifs.

- **Tri et conditionnement des effluents et déchets**

Conformément l'article 9 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 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, le tri et le conditionnement des effluents et déchets contaminés doivent être effectués en prenant en compte, outre les caractéristiques radioactives, la nature physico-chimique et biologique des substances manipulées. Leur gestion est assurée conformément aux principes mentionnés aux 2° et 3° de l'article L. 1333-1 du code de la santé publique et au principe mentionné à l'article L. 541-1 du code de l'environnement.

Les inspecteurs ont été informés que le titulaire (et PCR) a engagé des démarches de caractérisation des déchets et des effluents anciens existant dans l'établissement du Collège de France et entreposés actuellement dans le local des déchets radioactifs. Par ailleurs, une demande d'intervention est en cours, afin de finaliser la caractérisation complète de ces déchets anciens et d'envisager l'évacuation dans les filières correspondantes.

A.4 Je vous demande de m'indiquer les dispositions que vous aurez retenues pour procéder à l'évacuation des déchets qui peuvent l'être, afin d'améliorer les conditions d'intervention dans ces locaux et d'optimiser les opérations du point de vue de la radioprotection.

- **Situation administrative - Modification du périmètre de l'autorisation**

Conformément à l'article L.1333-4 du code de la santé publique, l'utilisation et la détention de sources radioactives ou d'appareil mettant en œuvre des rayonnements ionisants doit faire l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration auprès de la division de Paris de l'ASN.

Les inspecteurs ont été informés de l'absence d'activité nucléaire dans plusieurs locaux qui étaient autorisés et qui vont être déclassés. Il s'agit des locaux n° :

- 2, 4, 11, 19, 20 et 22 (au rez-de-chaussée),
- 204 (au deuxième étage).

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que le local n° 011 (au sous-sol), destiné aux mesures des échantillons radioactifs, n'a pas été autorisé et doit être intégré dans une demande de modification de l'autorisation actuelle T 751093.

A.5 Je vous demande de déposer sans délai un dossier de demande de modification de l'autorisation T 751093 auprès de la division de Paris de l'ASN.

- **Mise en conformité de vos installations**

L'article 25-II de l'arrêté du 15 mai 2006 stipule que lorsque des sources radioactives non scellées sous forme liquide sont manipulées ou entreposées, des dispositifs de rétention adaptés aux quantités présentes doivent être mis en place.

L'article 8-II de l'arrêté du 15 mai 2006 prévoit qu'à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées, les sources de rayonnements ionisants fassent l'objet d'une signalisation spécifique visible et permanente.

Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté que, dans la pièce 010 b, deux bonbonnes contenant des effluents liquides sont disposées chacune dans un bac de rétention. Cependant, ces bacs ne sont pas adaptés à la capacité de stockage des bonbonnes en cas de fuite.

Par ailleurs, dans la pièce 010 a, la bonbonne contenant des effluents n'est pas disposée dans un bac de rétention. De plus, les poubelles des déchets radioactifs et les appareils sur les paillasses ne comportent pas de signalisation adaptée. Ce dernier constat concerne également la pièce 011.

A.6 Je vous demande de vous assurer que les bonbonnes de stockage des effluents radioactifs en décroissance ou en attente d'enlèvement sont disposées dans des bacs de rétention d'une contenance suffisante.

A.7 Je vous demande d'apposer une signalisation visible et permanente sur l'ensemble des sources de rayonnements ionisants.

- **Organisation de la radioprotection**

Conformément aux articles R.4451-103 et R.4451-114 du code du travail, l'employeur doit désigner une personne compétente en radioprotection (PCR) et mettre à sa disposition les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.

Les inspecteurs ont noté que les modalités d'intérim en cas d'absence de la seule PCR ne sont pas formalisées.

A.8 Je vous demande de formaliser l'organisation de la radioprotection au sein de votre établissement en précisant les modalités d'intérim en cas d'absence de la seule PCR. Je vous demande de me transmettre la note décrivant l'organisation que vous avez retenue.

- **Aptitude médicale des travailleurs**

Conformément à l'article R4451-82 du code du travail, un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

Cette fiche indique la date de l'étude du poste de travail et la date de la dernière mise à jour de la fiche d'entreprise.

Les inspecteurs ont été informés que tout le personnel concerné bénéficie d'une visite médicale annuelle. Cependant, aucune fiche médicale d'aptitude n'est transmise au personnel.

A.9 Je vous demande de vous assurer que l'ensemble des travailleurs classés en catégorie A ou B ont reçu un avis favorable du médecin du travail pour l'accomplissement de leurs missions.

- **Carte de suivi médical**

Conformément à l'article R.4451-91 du code du travail, une carte individuelle de suivi médical doit être remise par le médecin du travail à tout travailleurs de catégorie A ou B.

Aucune carte de suivi médical n'a pu être présentée lors de l'inspection.

A.10 Je vous demande de me confirmer que l'ensemble des travailleurs de catégorie A ou B de votre établissement est en possession d'une carte individuelle de suivi médical.

B. Compléments d'information

- **Plan de gestion des déchets et des effluents radioactifs de l'établissement**

Conformément à l'article 10 de l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n° 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, quand au sein d'un même établissement, il existe plusieurs titulaires d'une autorisation produisant des effluents ou déchets contaminés et utilisant des ressources communes dans le cadre de la gestion des effluents et déchets contaminés, le plan de gestion est établi à l'échelle de l'établissement sous la responsabilité du chef d'établissement.

Le plan doit préciser les responsabilités respectives des différents titulaires.

Conformément à l'article 11 du même arrêté, le plan de gestion doit comprendre :

- 1. Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;*
- 2. Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;*
- 3. Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;*
- 4. L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;*

5. L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;
6. L'identification et la localisation des points de rejet des effluents liquides et gazeux contaminés ;
7. Les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement ;
8. Le cas échéant, les dispositions de surveillance de l'environnement.

Les inspecteurs ont remarqué l'existence d'un plan de gestion des déchets et des effluents radioactifs commun à l'ensemble des titulaires d'autorisations de l'établissement. Cependant, ce plan de gestion ne prend pas en compte toutes les dispositions réglementaires établies dans l'arrêté du 23 juillet 2008.

B.1 Je vous demande de mettre à jour votre plan de gestion des effluents et des déchets contaminés commun à l'ensemble des titulaires d'autorisations de l'établissement. Ce plan de gestion commun doit être conforme aux demandes stipulées dans l'arrêté du 23 juillet 2008 cité ci-dessus. Vous me transmettez une copie du plan de gestion mis à jour.

- **Consignes de travail en zone réglementée**

L'article R4451-23 du code du travail précise que des consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées doivent être affichées.

Lors de la visite, les inspecteurs ont noté que les consignes de travail affichées sur les portes d'accès aux zones réglementées sont incomplètes. Notamment, elles ne mentionnent pas le port de la dosimétrie réglementaire ni l'interdiction de boire et de fumer en zone réglementée.

B.2 Je vous invite à compléter vos consignes d'entrée en zone, afin qu'elles mentionnent ces dispositions réglementaires.

- **Contrôles techniques externes de radioprotection**

Conformément aux articles R.4451-29 et R.4451-34 du code du travail, l'employeur doit procéder et faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance. Les contrôles dits « externes » doivent être effectués par un organisme agréé ou par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire), au moins une fois par an.

Les contrôles techniques de radioprotection doivent porter sur les sources de rayonnements ionisants, sur les dispositifs de protection et d'alarme ainsi que sur les instruments de mesure. Ces contrôles doivent intervenir à la réception des sources de rayonnements ionisants, avant leur première utilisation, en cas de modification de leurs conditions d'utilisation, et périodiquement.

La nature et la périodicité de ces contrôles sont fixées par un arrêté en date du 21 mai 2010. L'employeur doit établir un programme des contrôles externes et internes de son installation.

Les inspecteurs ont pu consulter le rapport du contrôle technique de radioprotection externe du 9 février 2011. Ils ont pu constater que des actions ont été mises en œuvre pour remédier aux non conformités relevées par l'organisme agréé (OA). Le prochain contrôle technique externe de radioprotection est prévu le 17 mars 2012. La périodicité annuelle de ce contrôle, établie par l'arrêté du 21 mai 2010, n'a donc pas été respectée.

B.3 Je vous demande de me transmettre les résultats des contrôles techniques externes de radioprotection de l'année 2012 pour l'ensemble de vos installations, ainsi que la description des mesures correctives engagées en réponse à d'éventuelles non conformités ou observations relevées par l'organisme agréé.

Je vous demande de veiller à respecter, pour ce contrôle, la périodicité annuelle fixée par l'arrêté du 21 mai 2010.

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 amené à prendre, je vous prie 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.

SIGNEE PAR : D. RUEL