

DIVISION DE LYON

Lyon, le 21 juillet 2011

N/Réf. : Codep-Lyo-2011-042057

**Monsieur le Directeur  
CEA**

**17 rue des martyrs  
38054 GRENOBLE Cedex**

**Objet :** Inspection de la radioprotection du 7 juillet 2011  
Installation : Commissariat à l'énergie atomique (CEA) à Grenoble(38)  
Nature de l'inspection : Sources scellées et non scellées – générateur de rayons X  
Identifiant de l'inspection : INSNP-LYO-2011-0112

**Réf. :** Code du travail, notamment son article R.4451  
Code de la santé publique, notamment son article R.1333

Monsieur le Directeur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Rhône-Alpes par la division de Lyon.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Lyon a procédé à une inspection de la radioprotection d'une unité du pôle Département des sciences des matériaux (DSM) de votre établissement, le 7 juillet 2011.

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 du 7 juillet 2011 du CEA à Grenoble avait pour objectif de contrôler le respect de la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs et de la population dans le cadre de l'utilisation de sources radioactives scellées, non scellées et de générateurs de rayons X. Les inspecteurs ont visité une unité du pôle DSM dans laquelle sont mises en œuvre des sources non scellées (pièce C5 336b) et le local de stockage des déchets de ce même pôle (pièce C5 228) . Ils ont également fait le bilan des suites données aux inspections des 5 juin 2008 et 29 septembre 2009.

Les inspecteurs ont constaté que le personnel du service compétent en radioprotection (SCR) est très impliqué et animé d'une volonté de respect de la réglementation relative à la radioprotection. Néanmoins des améliorations peuvent être apportées en ce qui concerne notamment la gestion des déchets, les contrôles réglementaires de radioprotection et l'affichage des consignes de sécurité et du zonage.

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

### Contrôles techniques de radioprotection

La décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus par les codes du travail et de la santé publique a été homologuée par arrêté ministériel du 21 mai 2010. Ce texte et ses annexes précisent le type et la fréquence des contrôles de radioprotection qui doivent être réalisés en interne et en externe sur les sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Son article 3 stipule : « *l'employeur établit le programme des contrôles externes et internes* ». La nature et l'étendue des contrôles internes peuvent être ajustées sur la base de l'analyse de risques, de l'étude des postes de travail et des caractéristiques de l'installation. Ces éventuelles adaptations doivent être justifiées dans le programme de contrôle. Enfin, l'article 4 de l'arrêté susmentionné précise : « *les contrôles externes et internes (...) font l'objet de rapports écrits* ».

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles internes de radioprotection sont réalisés suivant l'arrêté du 26 octobre 2005 et ne couvrent pas l'intégralité des exigences de l'arrêté ministériel du 21 mai 2010. Le programme des contrôles de radioprotection est à compléter également au regard de l'arrêté du 21 mai 2010.

**A1. Je vous demande de mettre en application l'intégralité des prescriptions de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles de radioprotection prévus par les codes du travail et de la santé publique. Vous veillerez notamment à établir un programme de contrôles internes et externes de radioprotection reprenant les exigences de cet arrêté. Tous les contrôles internes devront faire l'objet d'un enregistrement écrit.**

### Zonage radiologique

L'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées précise que « *la zone surveillée ou la zone contrôlée (...) peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet (...) d'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local* ».

Les inspecteurs ont constaté que le zonage radiologique a été établi autour des sorbonnes et boîte à gants dans la pièce 336b du bâtiment C5. Toutefois aucune signalisation complémentaire n'est affichée sur la porte d'accès à cette pièce.

**A2. Je vous demande de mettre en place la signalisation complémentaire prévue par les dispositions de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones radiologiques sur la porte de la pièce 336b du bâtiment C5. Cette démarche devra être déclinée à l'ensemble des lieux le nécessitant.**

### Evènements indésirables

Les articles R.1333-109 à R.1333-111 du code de la santé publique et R.4451-99 à R.4451-102 du code du travail prévoient la déclaration à l'ASN de tout évènement indésirable susceptible d'entraîner une exposition individuelle ou collective supérieure aux limites prescrites par ces deux codes pour la population ou pour les travailleurs. Ces évènements sont qualifiés d'évènements significatifs.

Les inspecteurs ont constatés que l'établissement dispose d'un classeur recensant les fiches d'intervention d'un agent du service de radioprotection, de sûreté et de l'environnement (SRSE). Le chef de ce service a précisé aux inspecteurs que la consigne en cas d'incident ou d'accident est d'appeler le 18 (service d'intervention interne au CEA). Toutefois les inspecteurs n'ont pas pu examiner de document formalisant la démarche mise en place pour la déclaration des évènements indésirables à l'ASN, l'analyse de ces évènements et la définition des mesures à prendre pour éviter leur renouvellement.

**A3. Je vous demande de mettre en place une procédure permettant de répondre aux obligations issues des articles R.1333-109 à R.1333-111 du code de la santé publique et R.4451-99 à R.4451-102 du code du travail. Le cas échéant, vous voudrez bien me transmettre une copie des documents déjà appliqués dans votre établissement.**

#### **B. Compléments d'information**

Les inspecteurs ont constaté que l'élimination des sources sans emploi et des objets radioactifs détenus avait progressé notablement depuis la mise en œuvre d'un plan d'élimination en 2008. Au 31 décembre 2011, 697 sources auront été évacuées représentant une activité de 3,1 TBq.

**B1. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon un échéancier pour la caractérisation et l'élimination des sources sans emploi encore détenus dans votre établissement. Vous indiquerez également les filières d'évacuation envisagées.**

Vous avez déclaré aux inspecteurs que les accélérateurs présents sur le site avaient été démantelés.

**B2. Je vous demande de transmettre à la division de Lyon un état des lieux relatif à ces accélérateurs lequel précisera les conditions de démantèlement et d'élimination des objets potentiellement activés.**

#### **C. Observations**

Dans le cadre de l'élimination des sources sans emploi et des objets radioactifs détenus, vous veillerez à regrouper ces sources dans la soude à déchets du SRSE afin de réduire le nombre de lieux de stockage.

Enfin, les inspecteurs ont noté que l'ensemble des dossiers de demande d'autorisation pour la détention et l'utilisation de générateurs de rayons X du CEA Grenoble serait transmis à la division de Lyon avant le 31 août 2011.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces 5 demandes d'actions correctives et demandes de compléments d'information dans un délai qui n'excédera pas deux mois, sauf mention contraire précisée dans le corps de cette lettre.

Pour les engagements que vous serez amenés à prendre, vous voudrez bien préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Ma division reste à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire.

Par ailleurs, conformément au droit à l'information en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection fixé par la loi n°2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, ce courrier sera mis en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, 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 Lyon,**

**signé par :**

**Sylvain PELLETERET**

