

DIVISION DE LYON

Lyon, le 19 avril 2018

N/Réf. : CODEP-LYO-2018-019112

Monsieur le directeur
CEA Grenoble
ARC NUCLEART
17, rue des Martyrs
38054 GRENOBLE Cedex 9

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-LYO-2018-0505 du 4 avril 2018
Installation : ARC NUCLEART à Grenoble (38)
Nature de l'inspection : irradiateur – T380513

Références :

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29, L. 1333-30 et R. 1333-98.
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 4 avril 2018 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

Synthèse de l'inspection

L'inspection du 4 avril 2018 menée sur la structure ARC NUCLEART située sur le centre du CEA de Grenoble (38) avait pour objectif de vérifier la prise en compte des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public dans le cadre de la détention et l'utilisation de sources radioactives scellées de haute activité en irradiateur. Les inspecteurs ont examiné l'organisation dans le domaine de la radioprotection, les documents relatifs au zonage radiologique et à l'analyse des postes de travail exposés, la formation et la dosimétrie des travailleurs, ainsi que les dispositifs de sécurité de la cellule d'irradiation et les résultats des contrôles techniques de radioprotection.

Il ressort de cette inspection que les dispositions réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et du public sont intégrées de manière satisfaisante. De plus, les dispositifs de sécurité de la cellule d'irradiation ont été jugés robustes. Les inspecteurs ont cependant relevé que la périodicité des contrôles internes des dispositifs de sécurité et d'alarme de la cellule devra être renforcée.

A/ Demandes d'actions correctives

Contrôles techniques internes de radioprotection

L'article 3 de l'annexe de l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN demande à l'employeur d'établir et de mettre en œuvre un programme des contrôles externes et internes de radioprotection des sources radioactives et appareils émetteurs de rayonnements ionisants. Ce même article indique que les modalités des contrôles internes sont, par défaut, celles définies pour les contrôles externes. Ces contrôles sont effectués selon les modalités fixées à l'annexe 1 et aux périodicités définies à l'annexe 3 de la décision susmentionnée.

L'annexe 1 précise que les contrôles comprennent la vérification des dispositifs de sécurité et d'alarme propres aux appareils et liés aux installations. Ces contrôles sont réalisés annuellement pour les sources radioactives scellées et trimestriellement pour les sources radioactives scellées de haute activité (SSHA).

Il convient de rappeler que l'article 3 de la décision susmentionnée prévoit que les modalités des contrôles internes peuvent être adaptées sur la base de l'évaluation des risques, de l'étude des postes de travail ou des caractéristiques de l'installation.

Les inspecteurs ont relevé que les contrôles techniques externes de radioprotection ne figuraient pas dans le programme des contrôles externes et internes de radioprotection.

Par ailleurs, vos représentants ont indiqué que les dispositifs de sécurité et d'alarme de la cellule d'irradiation étaient vérifiés semestriellement à l'aide d'une procédure déclinant 11 points de contrôle alors qu'ils devraient être menés trimestriellement du fait de la présence de sources scellées de haute activité.

Demande A1. Je vous demande de faire figurer les contrôles techniques externes de radioprotection dans le programme des contrôles externes et internes de radioprotection des sources radioactives que vous avez établi.

Demande A2. Je vous demande de réaliser les contrôles internes des dispositifs de sécurité et d'alarme de la cellule d'irradiation à la périodicité trimestrielle.

Alarme sonore de la cellule d'irradiation

La cellule d'irradiation telle qu'elle a été conçue est équipée d'un système de signalisation sonore associé au contrôle de l'évacuation de l'enceinte. En amont de toute activité d'irradiation et avant fermeture de la porte de la cellule, cette signalisation sonore se déclenche et alerte ainsi toute personne qui se trouverait dans la cellule du lancement du processus d'irradiation.

Vos représentants ont expliqué que ce système de signalisation sonore était défectueux et ont précisé que l'origine de son dysfonctionnement allait être recherchée.

Demande A3. Je vous demande de rendre opérationnel, dans les meilleurs délais, le système de signalisation sonore de la cellule d'irradiation.

B/ Demandes de compléments d'information

Néant.

C/ Observations

Observation C1. Vous avez indiqué aux inspecteurs votre intention de demander une nouvelle prolongation de 5 ans de la durée d'utilisation de 15 sources radioactives scellées dont la date de péremption a déjà été repoussée de 5 ans jusqu'au 19/05/2020. Les inspecteurs vous rappellent que la demande de prolongation doit être formulée au plus tard 6 mois avant la date de péremption des sources. Ils vous invitent par ailleurs à consulter l'arrêté du 23 octobre 2009 portant homologation de la décision n° 2009-DC-0150 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 accordée au titre de l'article R. 1333-52 du code de la santé publique et notamment son article 4 qui requiert la réalisation d'une requalification des sources.

Observation C2. Les inspecteurs ont noté positivement l'étude en cours visant à installer une colonne sèche qui offrirait une possibilité supplémentaire d'alimenter en eau la piscine contenant les sources radioactives scellées en cas de situation dégradée associée à une baisse de l'inventaire en eau.

Observation C3. Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté qu'un dosimètre opérationnel situé dans le rack de stockage n'était pas sur « off ». La dose intégrée s'élevait à 10 µSv. Les inspecteurs vous rappellent qu'il convient de vérifier que les dosimètres opérationnels basculent sur « off » lors de leur réintégration sur le rack de stockage.

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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint à la chef de la division de Lyon,

SIGNÉ

Olivier VEYRET