

Paris, le 12 février 2016

N/Réf. : CODEP-PRS-2016-006131

INRA - Site de Jouy en Josas
Domaine de Vilvert
78352 JOUY EN JOSAS

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection
Installation : Unités VIM et NBO – Activités couvertes par les autorisations T780401 et T780414
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2016-0735

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, 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 de votre établissement, le 1^{er} février 2016.

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 au sein des installations des unités VIM et NBO autorisées pour la détention et la manipulation de sources non scellées à des fins de recherche. Les inspecteurs ont rencontré les personnes compétentes en radioprotection de ces unités, la directrice de l'unité NBO, un représentant de l'équipe VIM et la déléguée de prévention du site. Les inspecteurs ont procédé à un examen des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs et de l'environnement, puis à la visite des salles autorisées pour la manipulation des sources et des locaux d'entreposage transitoire des déchets et effluents radioactifs. Enfin, la réunion de restitution de cette inspection s'est tenue en présence de l'ensemble des interlocuteurs et du président du centre.

Il ressort de cette inspection que les problématiques liées à la radioprotection sont désormais globalement bien prises en compte dans l'établissement. Les inspecteurs ont notamment relevé :

- une bonne gestion des mouvements des sources radioactives non scellées et des déchets ;
- un suivi dosimétrique et médical satisfaisant des manipulateurs ;
- la réalisation d'évaluation des risques et d'études de poste détaillées ;
- la rédaction de plans de prévention avec les entreprises extérieures intervenant dans les zones réglementées ;
- une bonne gestion des contrôles techniques de radioprotection externes.

Néanmoins, certaines actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté. En particulier :

- l'organisation de la formation à la radioprotection des travailleurs devra être revue ;
- un programme de l'ensemble des contrôles techniques de radioprotection applicables aux installations devra être rédigé afin de s'assurer de l'exhaustivité de ces contrôles ;
- les résultats des contrôles techniques de radioprotection internes devront faire l'objet d'un rapport conclusif ;
- les affichages aux accès et à l'intérieur des salles devront être complétés.

Les constats réalisés ainsi que les actions correctives à mettre en œuvre pour y remédier sont détaillés ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

- **Plan de gestion des déchets**

Conformément à l'article 10 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN du 29 janvier 2008, un plan de gestion des effluents et déchets contaminés, ci-après dénommé plan de gestion, est établi et mis en œuvre par tout titulaire d'une autorisation ou déclarant visé à l'article 1^{er} dès lors que ce type d'effluents ou de déchets est produit ou rejeté. Quand, au sein d'un même établissement, il existe plusieurs titulaires d'une autorisation ou déclarants 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 précise les responsabilités respectives des différents titulaires ou déclarants. Lorsque plusieurs établissements sont sur un même site et utilisent des moyens communs dans le cadre de la gestion des effluents et déchets contaminés, une convention est établie entre les différents établissements et précise les responsabilités de chacun en ce qui concerne la gestion des effluents et déchets contaminés.

Un plan de gestion des effluents et des déchets contaminés a été rédigé en 2013 au niveau de l'établissement, ainsi qu'une convention d'utilisation de la soude à déchets commune entre les différentes unités de recherche et le service de prévention en 2014. Suite à la restructuration de certaines unités de recherche et à des changements de titulaires d'autorisation, ces documents doivent être mis à jour. La déléguée de prévention a indiqué que cette mise à jour était programmée au 1^{er} semestre 2016.

A1 : Je vous demande de mettre à jour les deux documents précités pour prendre en compte les modifications survenues dans les unités générant les déchets et utilisant la soude commune. Il conviendra de veiller à réactualiser régulièrement ces documents en fonction des réorganisations de vos activités.

B. Compléments d'information

Sans objet

C. Observations

- **SISERI**

Conformément à l'annexe 5 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, l'employeur ou l'organisme de dosimétrie établit un protocole d'échange d'informations avec SISERI.

Au titre de ce protocole :

- *l'organisme de dosimétrie désigne la ou les personnes qui seront autorisées à se connecter à SISERI pour l'envoi des résultats dosimétriques ;*

- *L'employeur désigne les personnes qui seront autorisées à se connecter à SISERI :*
 - *la ou les personnes désignées comme correspondants SISERI de l'employeur pour l'envoi et la consultation des informations requises à l'article 7 ;*
 - *la ou les personnes compétentes en radioprotection pour l'envoi des données de dosimétrie opérationnelle, le cas échéant, et la consultation des données prévues à l'article 27 ;*
 - *le ou les médecins du travail pour l'envoi des informations requises au second alinéa de l'article 5 et à l'article 7, pour l'édition de la carte de suivi médical prévue à l'article 9, pour la transmission de la dose efficace ou dose équivalente prévue à l'article 15 et pour la consultation des données dosimétriques des travailleurs prévues à l'article 27.*

SISERI délivre à chacune des personnes sus désignées un certificat électronique d'authentification et de chiffrement des données et un code d'accès confidentiel garantissant la sécurité ainsi que la confidentialité des envois ou des consultations de données. Les conditions de validité du certificat électronique et du code d'accès confidentiel sont définies par SISERI.

Les personnes désignées par les organismes de dosimétrie, les correspondants SISERI de l'employeur, les personnes compétentes en radioprotection et les médecins du travail transfèrent les informations ou données à SISERI ou les consultent selon les modalités techniques définies par l'IRSN dans un catalogue technique.

Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, l'employeur enregistre dans SISERI pour tout travailleur exposé aux rayonnements ionisants les informations nécessaires à l'établissement de la carte individuelle de suivi médical et mentionnées à l'article 7, à l'exclusion de celle mentionnée au point i relevant de la compétence du médecin du travail. Le travailleur ne peut s'opposer au traitement de ses informations personnelles dans SISERI conformément à l'article 38 de la loi du 6 janvier modifiée.

Conformément à l'article 30 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, avant le 1^{er} juillet 2016, les employeurs mettent à jour les informations, mentionnées à l'article 7, relatives aux travailleurs exposés bénéficiant d'un suivi radiologique.

La PCR a indiqué que le correspondant SISERI pour l'établissement n'a pas encore été désigné et que la mise à jour des informations relatives aux travailleurs exposés dans SISERI n'a pas encore été entreprise.

C1 : Je vous rappelle que la saisie des données relatives aux travailleurs exposés dans SISERI doit être réalisée avant le 1^{er} juillet 2016.

D. Rappels réglementaires relatifs à l'application du Code du Travail

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Conformément à l'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.

Cette formation porte sur :

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

La formation est adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé, ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

Conformément à l'article R. 4451-50, la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle est en outre renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R. 4141-9 et R. 4141-15.

Le centre organise une session de formation animée par un prestataire tous les trois ans. A l'issue de cette formation, une attestation de participation est délivrée aux participants La déléguée de prévention du centre a indiqué archiver ces attestations de formation. Par ailleurs, les PCR se chargent de délivrer

une formation pratique adaptée au poste de travail aux nouveaux manipulateurs. Cette formation complémentaire ne reprend pas toutes les exigences réglementaires en termes de contenu et n'est pas tracée.

Cette organisation ne permet pas de garantir que tous les manipulateurs bénéficient bien d'une formation répondant à l'ensemble des exigences réglementaires en temps voulu, notamment les nouveaux agents arrivant entre deux sessions de formation assurée par le prestataire.

D1 : Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des travailleurs susceptible d'intervenir en zone réglementée bénéficie d'une formation à la radioprotection, telle que prévue par le code du travail, selon la périodicité indiquée. Cette formation devra être tracée.

- **Affichage aux accès et en zone réglementée**

Conformément à l'article R. 4451-23 du code du travail, à l'intérieur des zones surveillée et contrôlée, les sources de rayonnements ionisants sont signalées et les risques d'exposition externe et, le cas échéant, interne font l'objet d'un affichage mis à jour périodiquement. Cet affichage comporte également les consignes de travail adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées.

Conformément à l'alinéa I de l'article 23 de l'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, lorsque des équipements de protection individuelle mentionnés à l'article R. 4451-41 du code du travail sont nécessaires en complément des équipements de protection collective, l'employeur veille à ce que :

- les zones requérant leur port soient clairement identifiées ;
- ces équipements soient effectivement portés et correctement utilisés dans ces zones puis retirés et rangés une fois le travailleur sorti de la zone ;
- ces équipements soient vérifiés et, le cas échéant, nettoyés et réparés par ses soins avant toute nouvelle utilisation ou remplacés.

Conformément à l'article 26 de l'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, 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. Des dispositifs de décontamination adaptés doivent être mis en place.

Conformément à l'article R. 4451-24, dans les zones où il existe un risque d'exposition interne, l'employeur prend toutes dispositions propres à éviter tout risque de dispersion des substances radioactives à l'intérieur et à l'extérieur de la zone.

Les inspecteurs ont constaté que les consignes d'accès (port des dosimètres et des EPI) n'étaient pas systématiquement affichées aux accès des zones réglementées. De la même façon, la procédure de vérification de non-contamination des personnes n'est pas toujours présente en zone réglementée. Enfin, le matériel de décontamination n'est pas disponible en salle 741 du bâtiment 440.

D2 : Je vous rappelle que les consignes d'accès doivent être affichées à tous les accès aux zones réglementées.

D3 : Je vous rappelle que la procédure de contrôle des objets et des personnes doit être affichée en sortie de zone réglementée. Le matériel nécessaire à éviter une dispersion de la contamination et le matériel de décontamination doivent être disponibles.

- **Contrôles de radioprotection**

Conformément à l'article 3 de la 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, l'employeur établit le programme des contrôles externes et internes, qu'il consigne dans un document interne contenant aussi la démarche qui lui a permis de les établir. L'employeur réévalue périodiquement ce programme.

Conformément à l'article 4 de la 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, les contrôles internes font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'installation contrôlée ainsi qu'à l'employeur. Ils sont conservés par ce dernier pendant une durée de dix ans. L'employeur tient ces rapports à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Le programme des contrôles de radioprotection applicables aux installations n'a pas été rédigé. Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que seuls les contrôles de non contamination des surfaces font l'objet d'une traçabilité. L'exhaustivité des contrôles internes n'a pas pu être vérifiée.

D4 : Je vous rappelle qu'un programme de l'ensemble des contrôles de radioprotection applicables aux installations doit être établi. Je vous rappelle également que les résultats de ces contrôles doivent faire l'objet d'un rapport écrit concluant sur leur conformité.

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.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

SIGNEE PAR : B. POUBEAU