

Référence courrier : CODEP-CAE-2022-011197

Caen, le 6 janvier 2022

**Directeur du CIRALE/ENVA
La fromagerie
RD 675
14430 GOUSTRANVILLE**

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-CAE-2021-0042 du 14 décembre 2021
Installation : Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equines (CIRALE)
Numéro d'autorisation : T140280

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.
- [3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) citées en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 14 décembre 2021 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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 14 décembre 2021 portait sur le contrôle du respect des exigences réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement dans le cadre de vos activités réalisées au Centre d'Imagerie et de Recherche sur les Affections Locomotrices Equine (CIRALE) sur le site de Goustranville nécessitant l'utilisation de sources radioactives non scellées et d'appareils électriques générant des rayonnements ionisants. Après s'être entretenus avec la conseillère en radioprotection principale (CRP), votre prestataire externe en radioprotection et vous-même en tant que directeur du CIRALE et CRP, les inspecteurs ont pu visiter l'ensemble des locaux

utilisés pour la réalisation des scintigraphies mais également des radiographies. Une précédente inspection avait été menée en 2018 sur l'activité de scintigraphie.

A l'issue de l'inspection, il s'avère que vous avez su conserver une bonne maîtrise des différentes exigences réglementaires relatives à la radioprotection malgré le départ quelque peu précipité de l'ancienne personne compétente en radioprotection et les différentes évolutions réglementaires applicables successivement depuis 2018. Les inspecteurs soulignent par ailleurs certaines bonnes pratiques telles que l'utilisation de plusieurs équipements de protection collective fabriqués « maison » dans le cadre de l'activité de radiographie.

Les inspecteurs tiennent néanmoins à ce que vous apportiez une attention particulière sur les points suivants. La formation à venir d'une personne compétente en radioprotection supplémentaire spécialisée en sources radioactives non scellées devra être menée à terme de manière à assurer une suppléance effective rapidement en cas d'absence de la CRP principale. Les inspecteurs ont également noté la nécessité de revoir plus précisément les évaluations individuelles d'exposition concernant les estimations prévisionnelles au niveau du cristallin. Enfin, l'emploi de signalétique inadaptée a pu être observé à plusieurs reprises, notamment sur les poubelles radioactives.

Ces points d'amélioration sont précisés plus en détail ci-dessous.

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Aucune demande

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Conseiller en radioprotection (CRP) au titre du code de la santé publique

Conformément à l'article R. 1333-18 du code de la santé publique, le responsable de l'activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner les conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnés à l'article L. 1333-27. Pour être désigné conseiller en radioprotection la personne compétente en radioprotection doit détenir un certificat de formation délivré par un organisme de formation mentionnée au 1 de l'article R.4454-125 du code du travail. Dans le cas où plusieurs CRP sont désignés leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.

Les inspecteurs ont noté que deux CRP ont été désignés au sein du CIRALE, un seul des deux ayant la compétence pour les sources non scellées, essentielle à l'activité de scintigraphie réalisée de manière courante. Afin d'assurer la suppléance de cette CRP spécialisée en sources non scellées, en cas d'absence de cette dernière, vous avez indiqué aux inspecteurs vouloir former avant la fin du premier trimestre 2022 une troisième personne compétente en radioprotection ayant pour spécialité les sources non scellées.

Demande B1 : Je vous invite à finaliser la formation et la désignation effective d'un deuxième CRP compétente pour les sources non scellées afin de pouvoir assurer la suppléance éventuelle de la

personne actuellement en charge de cette mission. En outre, vous veillerez à ce que la note décrivant la réparation des missions des différents CRP soit mise à jour en temps utile.

Vérification périodique du bon fonctionnement du détecteur de liquide du bac de rétention

Conformément à l'article 21 de la décision n°2018-DC-0095¹ de l'Autorité de sûreté nucléaire, les cuves d'entreposage des liquides contaminés sont exploitées de façon à éviter tout débordement. Des dispositifs de rétention doivent permettre de récupérer les effluents liquides en cas de fuite et sont munis d'un détecteur de liquide en cas de fuite dont le bon fonctionnement est testé périodiquement.

D'après les dires de votre CRP, les inspecteurs ont noté que le contrôle du bon fonctionnement du détecteur de liquide présent dans le système de rétention des cuves était régulièrement réalisé. Pour autant ce contrôle n'est pas mentionné dans le programme des vérifications et ne figure pas explicitement dans la trame du compte rendu des vérifications périodiques effectuées pour l'activité de scintigraphie.

Demande B2 : Je vous demande de compléter vos documents afin que la vérification du bon fonctionnement du détecteur de liquide au niveau du système de rétention des cuves soit formellement précisée.

Programme des vérifications

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020² relatif aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention, l'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin. L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications.

Les inspecteurs ont noté que le programme des vérifications établi en février 2021 n'était pas exhaustif puisqu'il ne mentionne pas la vérification annuelle externe de l'ensemble des activités nucléaires que vous faites actuellement réaliser par un prestataire sous la forme d'un renouvellement de la vérification initiale.

Demande B3 : Je vous demande de compléter votre programme des vérifications afin que celui-ci corresponde à l'ensemble des vérifications que vous effectuez.

¹ Décision n°2018-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

² Arrêté 23 octobre 2020 relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

C. OBSERVATIONS

Signalisation du zonage et des sources radioactives

C.1 Lors de la visite, les inspecteurs ont noté plusieurs incohérences sur le zonage et la signalisation de différentes sources :

- le trisecteur apposé sur la porte d'accès du sas de livraison des générateurs de technétium ne correspond pas au zonage qui a été retenu lors de la révision de celui-ci effectuée en novembre 2021 ;
- les poubelles radioactives sont signalées avec un trisecteur rouge et non par un pictogramme de type trisecteur noir sur fond jaune ;
- dans le laboratoire chaud du bâtiment de scintigraphie, un trisecteur rouge figure sur un réfrigérateur alors que ce dernier n'a pas vocation à contenir de source radioactives ;

D. RAPPELS REGLEMENTAIRES

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

L'article R. 4451-52 du code du travail demande à ce que l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 du même code. Conformément à l'article R. 4451-53, cette évaluation individuelle préalable comporte les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé, la fréquence des expositions mais également la dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail.

L'article R. 4451-54 demande à ce que l'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur. Cette évaluation individuelle d'exposition remplace depuis le 1^{er} juillet 2018 la fiche d'exposition qui était antérieurement exigée.

Les inspecteurs ont noté que toutes les fiches individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants avaient été mises à jour en novembre 2021. Pour chacune des personnes exposées la fiche mentionne un prévisionnel dosimétrique pour le corps, les extrémités et le cristallin. Suite aux échanges qui ont eu lieu sur certaines estimations prévisionnelles relatives au cristallin notamment, il semble qu'elles reposent sur des données théoriques très majorantes qui pourraient être affinées, au regard entre autre de votre retour d'expérience dosimétrique.

Je vous suggère de revoir vos évaluations individuelles d'exposition pour ce qui concerne les estimations prévisionnelles au niveau du cristallin afin que ces dernières prennent en compte vos retours d'expériences dosimétriques si ces derniers demeurent suffisamment pertinents. A défaut, une étude dosimétrique spécifique devrait être menée au niveau du cristallin afin de confirmer ou non vos estimations prévisionnelles.

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 et conformément à l'article R.596-5 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.

L'adjoint au chef de la division de Caen,

Signé par

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET