

Division de Lyon

Référence courrier : CODEP-LYO-2025-042960

Centre Hospitalier Métropole de Savoie

Monsieur le directeur général
Place Lucien Biset
73000 CHAMBERY

Lyon, le 4 juillet 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 17 juin 2025 sur le thème de la radioprotection dans le domaine médical

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-LYO-2025-0486

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 à 31 et R. 1333-166
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le directeur général,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 17 juin 2025 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Ceux relatifs au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 17 juin 2025 du service de médecine nucléaire du Centre Hospitalier Métropole de Savoie (73) a porté sur le périmètre des activités de radiothérapie interne vectorisée (RIV) en médecine nucléaire. Les inspecteurs ont notamment examiné le respect des dispositions réglementaires en matière d'organisation de la radioprotection des travailleurs, l'établissement du zonage radiologique, l'évaluation individuelle de l'exposition, du suivi des travailleurs exposés et de leur formation. Ils se sont également intéressés à la radioprotection des patients et à la gestion des déchets et effluents radioactifs. Enfin, les inspecteurs ont effectué une visite du secteur RIV et des locaux de stockage des effluents et déchets contaminés.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'organisation de la radioprotection du service de médecine nucléaire de l'établissement est globalement satisfaisante.

Les inspecteurs ont noté positivement :

- la réalisation de réunions mensuelles en cellule de radioprotection de l'établissement ce qui permet un suivi régulier des actions de radioprotection à l'échelle de l'établissement ;
- la tenue des locaux où l'activité nucléaire se déroule ;
- le suivi du niveau des cuves en continu avec un report au niveau du bureau des personnes compétentes en radioprotection (PCR) ;

- la formalisation d'un plan de l'organisation de la radioprotection à l'échelle de l'établissement et de l'analyse des risques à priori.

Toutefois, certains axes d'amélioration ont également pu être relevés au cours de l'inspection. Ils sont développés ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Organisation de la radioprotection

L'article R. 4451-118 du code du travail précise : « *L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants* ».

Les inspecteurs ont relevé que le document portant sur l'organisation de la radioprotection de l'établissement ne précise pas les moyens mis à disposition des conseillers en radioprotection visant à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs.

De plus, l'organisation de la suppléance entre les trois personnes compétentes en radioprotection, n'est pas définie.

Demande II.1: définir, dans la note d'organisation de la radioprotection, les moyens alloués aux PCR ainsi que l'organisation de la suppléance en cas d'absence.

Evaluations individuelles des expositions des travailleurs

L'article R. 4451-52 du code du travail dispose : « *Préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs : 1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 [...]* ».

L'article R. 4451-53 du même code précise : « *Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :*

1. *La nature du travail ;*
2. *Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;*
3. *La fréquence des expositions ;*
4. *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 ;*
5. *La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 ;*
6. *Le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur proposé à mettre en œuvre. [...]* ».

Les inspecteurs ont relevé que parmi les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ne figurait pas l'accès fortuit aux salles de TEMP-TDM et TEP-TDM durant l'émission des rayons X pour les aides-soignantes et les agents de service hospitalier.

Demande II.2 : mettre à jour l'évaluation individuelle préalable des travailleurs concernés en y intégrant le scénario d'accès fortuit aux salles TEMP-TDM et TEP-TDM.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément aux articles du code du travail cités ci-dessus, les inspecteurs ont consulté le document d'évaluation du poste de « manipulateur radio en médecine nucléaire ». Ils ont constaté que ce document est un mémoire de stage réalisé en 2023, portant sur une étude de poste des « manipulateurs radio en service de médecine nucléaire » et plus précisément sur l'utilisation des gamma caméra et de la tomographie par émission de positons (TEP). Les inspecteurs considèrent que ce document, ne saurait être une évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants, bien que contenant des informations générales sur les pratiques et environnements de travail. En effet, ce document n'est pas établi par l'employeur et ne peut pas être considéré comme un document traçable, opposable et conservable officiellement pendant dix ans, comme l'exige la réglementation. D'autre part, certaines données relatives à la dosimétrie n'avaient pas été analysées dans le mémoire en raison de l'absence de certains résultats.

Demande II.3 : procéder à la réalisation formelle et complète de l'évaluation individuelle préalable, pour le poste de manipulateur radio en médecine nucléaire.

Conformité du plan de gestion des effluents et des déchets contaminés

Conformément à l'article R. 1333-16 du code de la santé publique, [...] VII [...] les modalités de collecte, de gestion et d'élimination des effluents et déchets sont consignées par le responsable d'une activité nucléaire dans un plan de gestion des effluents et des déchets tenus à la disposition de l'autorité compétente.

Conformément à l'article 11 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008, le plan de gestion comprend :

- 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 de la même décision, 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 consulté le plan de gestion des effluents et des déchets (PGED) et ont constaté que celui-ci nécessitait d'être complété afin de décrire plusieurs éléments essentiels liés aux installations et à la gestion des déchets contaminés, notamment :

- la description détaillée des installations, telles que le volume des cuves de stockage, leur emplacement précis, et les modalités de maintenance effectuées sur ces équipements ;

- le plan du site, des installations et des réseaux concernées ;
- les modalités de suivi des déchets et des volumes d'effluents et déchets produits, entreposés ou éliminés ;
- les modalités de gestion des effluents gazeux.

Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé certaines informations erronées dans le PGED, par exemple l'indication que les restes des flacons de Lutétium-177 étaient envoyés à l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA) en tant que déchets.

Demande II.4 : actualiser le plan de gestion des effluents et déchets incluant notamment :

- **la description technique et fonctionnelle des installations (cuves, réseaux, équipements de confinement ou de traitement) ;**
- **l'ajout d'un plan actualisé du site et des zones concernées, avec localisation des points de production, de stockage, de rejet et de surveillance ;**
- **la description de l'organisation du suivi des volumes de déchets et effluents (traçabilité, fréquence, modalités de contrôle, etc.) ;**
- **la mention des modalités de maintenance préventive et corrective appliquées aux installations en lien avec la gestion des déchets.**

Convention de déversement

Conformément à l'article L. 1331-10 du code de la santé publique, tout déversement d'eaux usées autres que domestiques dans le réseau public de collecte doit être préalablement autorisé par le maire ou, lorsque la compétence en matière de collecte à l'endroit du déversement a été transférée à un établissement public de coopération intercommunale ou à un syndicat mixte, par le président de l'établissement public ou du syndicat mixte, après avis délivré par la personne publique en charge du transport et de l'épuration des eaux usées ainsi que du traitement des boues en aval, si cette collectivité est différente.

Conformément à l'article 5 de la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008, dans le cas de rejets dans un réseau d'assainissement, les conditions du rejet sont fixées par l'autorisation prévue par l'article L. 1331-10 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont noté que la convention de déversement d'eaux usées non domestiques au réseau public d'assainissement entre le Centre Hospitalier Métropole de Savoie et le « Grand Chambéry » n'est plus valide. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que des contacts seront pris prochainement pour poursuivre le travail de mise à jour de la convention.

Demande II.5 : transmettre à la division de Lyon de l'ASNR la convention à l'issue de sa mise à jour.

Raccordement de l'évier du laboratoire chaud du bâtiment Saint Hélène

Conformément aux dispositions de l'article R. 1333-16 du Code de la santé publique, le responsable d'une activité nucléaire est tenu de mettre en œuvre des dispositions garantissant la maîtrise des rejets d'effluents radioactifs, notamment via des réseaux de collecte adaptés, et d'en assurer la traçabilité dans un plan de gestion des effluents et des déchets (PGED).

Dans ce cadre, les inspecteurs ont interrogé vos représentants sur le raccordement de l'évier du laboratoire chaud du bâtiment Saint Hélène au réseau de récupération des effluents radioactifs. À ce jour, aucune réponse ne nous a été communiquée. Ce point constitue un élément critique au regard de la maîtrise du risque de contamination et du respect des exigences réglementaires.

Demande II.6 : confirmer le raccordement effectif de l'évier du laboratoire chaud du bâtiment Saint Hélène au réseau de récupération des effluents radioactifs. À défaut, condamner l'utilisation de cet évier et réaliser une évaluation des effluents rejetés par cet équipement (nature, fréquence, volumes, circuit). Transmettre un plan de réseau à jour, localisant clairement cet évier et précisant le cheminement des effluents contaminés dans cette zone.

Maintenance des canalisations

Conformément à l'article 15 de la décision n° 2014-DC-0463 de l'ASN du 23 octobre 2014, relative aux règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations de médecine nucléaire in vivo, [...] *Un plan de ces canalisations est formalisé. Il décrit de façon détaillée le circuit de collecte des effluents liquides contaminés ainsi que les moyens d'accès à ces canalisations pour permettre d'en assurer leur entretien et leur surveillance.*

Les inspecteurs ont constaté qu'il n'existait pas de programme de maintenance et d'entretien des canalisations radioactives. Vos représentants ont présenté aux inspecteurs un tableau de suivi des contrôles annuels visuels des canalisations.

D'autre part, les inspecteurs ont constaté que vous n'aviez pas mis en place de fiche réflexe en cas de détection d'une fuite.

Demande II.7 : mettre en place un programme de maintenance des canalisations ainsi qu'une fiche réflexe en cas de détection d'une fuite.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN

Formation à la radioprotection des travailleurs

L'article R. 4451-58 du code du travail précise : « I.- L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur : 1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 [...] II.- Les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle au sens du I de l'article R. 4451-64 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre [...] ».

L'article R. 4451-59 du code du travail dispose : « La formation des travailleurs mentionnés au II de l'article R. 4451-58 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans ».

Les inspecteurs ont relevé qu'environ 60% de l'effectif du service de médecine nucléaire n'a pas bénéficié de la formation précitée de manière triennale. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que des dates de formations avaient été définies pour l'année 2025 et qu'un rattrapage serait effectué.

Les inspecteurs ont également noté que les trois agents, en retard de la formation à la radioprotection patient, allaient recevoir cette formation au cours de l'année 2025.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, sous deux mois, à l'exception des demandes pour lesquelles un délai plus court a été fixé, et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

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'ASNR (www.asnr.fr).

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité

Signé par

Laurent ALBERT