

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-029837

NOUVEL HOPITAL PRIVE LES FRANCISCAINES

3 Rue Jean BOUIN
30032 NIMES

Marseille, le 20 mai 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 12 mai 2026 sur le thème des pratiques interventionnelles radioguidées dans le domaine médical

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0651/
N° SIGIS : D300095 - M300042

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 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 et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12 mai 2026 dans le service de neuroradiologie (GCS) et le bloc opératoire de 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'enregistrement délivré par l'ASNR.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 12 mai 2026 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASNR ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, la coordination des moyens de prévention, la présence sur le terrain et l'implication de conseiller en radioprotection (CRP) et de physicien médical, ainsi que la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients.

Ils ont effectué une visite des locaux concernés (blocs opératoires et GCS) et ont pu regarder les appareils en fonctionnement et en stockage. Ils ont pu regarder les affichages concernant le zonage et les indications sur les appareils concernant l'optimisation des doses en fonction des examens.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que l'organisation de la radioprotection s'inscrit dans une dynamique de structuration récente, dont les premières orientations apparaissent favorables et de nature à permettre, si elles sont poursuivies et consolidées, une amélioration satisfaisante du dispositif.

En effet, le site s'inscrit actuellement dans une phase de restructuration importante, marquée notamment par l'arrivée d'un nouveau directeur et par l'évolution de l'organisation de la radioprotection. La nomination d'un conseiller en radioprotection interne constitue, à cet égard, un élément positif.

Par ailleurs, la structuration du groupe Elsan à l'échelle territoriale constitue un atout pour accompagner cette montée en maturité. Elle permet de favoriser les échanges avec d'autres établissements disposant d'une organisation plus avancée en matière de radioprotection et de partager les pratiques éprouvées.

Cette période de réorganisation constitue également une opportunité pour insuffler une culture de radioprotection partagée au sein des équipes. Elle doit permettre de consolider les pratiques existantes et renforcer l'appropriation des exigences réglementaires par les professionnels concernés.

Dans ce cadre, la feuille de route que vous avez préétablie et envisagée correspond bien aux attentes des inspecteurs. Elle permet d'identifier les priorités, de structurer les actions à conduire et de donner de la visibilité aux différents acteurs impliqués. La remise en route du comité de radioprotection s'inscrit pleinement dans cette dynamique et constitue une bonne pratique.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que le sujet avait déjà été pris en main, notamment avec l'appui de prestataires externes. Un premier travail d'optimisation a ainsi été réalisé, les appareils étant paramétrés en mode faible dose. Elle devra toutefois être réévaluée régulièrement, afin de s'assurer que les paramétrages restent adaptés aux pratiques, aux équipements utilisés, aux évolutions d'activité et aux exigences d'optimisation.

Enfin, les inspecteurs ont relevé qu'un certain nombre d'outils étaient déjà en place pour soutenir cette organisation. Le tableau de suivi des non-conformités apparaît ainsi bien construit et opérationnel, permettant d'assurer la traçabilité des écarts identifiés et du traitement des actions correctives associées. Le projet de mise en place d'un système type DACS (Dose Archiving and Communication System) constitue également une perspective favorable pour renforcer le suivi dosimétrique, objectiver les pratiques et alimenter la démarche d'optimisation et de retour d'expérience.

Ainsi, les éléments présentés traduisent une dynamique positive de structuration de la radioprotection. Les actions devront être poursuivies et l'organisation consolidée afin d'assurer un pilotage pérenne et une appropriation durable de la culture de radioprotection par l'ensemble des professionnels concernés.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Désignation d'un conseiller en radioprotection

Les inspecteurs ont relevé que l'établissement envisageait une organisation reposant à la fois sur un conseiller en radioprotection interne et sur un organisme compétent en radioprotection. Cette organisation apparaît pertinente au regard des différentes missions exercées par la personne envisagée pour contribuer à certaines missions de radioprotection, notamment dans le champ des pratiques interventionnelles radioguidées. Dans ce domaine, la présence régulière d'une personne identifiée au sein des locaux constitue un levier important pour accompagner les équipes, diffuser les bonnes pratiques et renforcer progressivement la culture de radioprotection. Cette présence de proximité apparaît d'autant plus utile que le risque lié aux rayonnements ionisants, bien que maîtrisable, peut ne pas être spontanément perçu comme un risque prioritaire par l'ensemble des professionnels concernés.

Les inspecteurs attirent toutefois votre attention sur le fait qu'à ce jour, la personne envisagée en interne n'est pas salariée du nouvel hôpital privé des Franciscaines. Elle ne peut donc pas être désignée, pour cet établissement, comme conseiller en radioprotection au titre des missions relevant du code du travail, lesquelles doivent être assurées par une personne compétente en radioprotection salariée de l'établissement ou, à défaut, de l'entreprise, ou par un organisme compétent en radioprotection selon l'article R. 4451-112 du code du travail. En revanche, cette personne pourrait, sous réserve du respect des conditions applicables, contribuer aux missions relevant du code de la santé publique, dès lors que le conseiller en radioprotection peut être choisi parmi les personnes du ou des établissements où s'exerce l'activité nucléaire (article R. 1333-18 du code de la santé publique).

Il conviendra donc de clarifier l'organisation retenue afin de garantir que l'ensemble des travailleurs exposés dispose effectivement d'un conseiller en radioprotection désigné par leur employeur pour les missions relevant du code du travail et par le responsable d'activité nucléaire pour les missions relevant du code de la santé publique.

Demande II.1. : Transmettre l'organisation envisagée, les désignations associées, ainsi que la répartition formalisée des missions entre la personne envisagée en interne et l'organisme compétent en radioprotection.

Désignation d'un référent en physique médicale

Les inspecteurs relèvent par ailleurs que la personne envisagée pour assurer les fonctions de référent en physique médicale est également celle pressentie pour contribuer aux missions de conseiller en radioprotection interne. Cette personne exerce en outre des fonctions de manipulateur en électroradiologie médicale et intervient également comme conseiller en radioprotection pour une autre structure.

Même si cette personne n'est pas salariée du nouvel hôpital privé des Franciscaines, il appartient à l'établissement de s'assurer que l'organisation envisagée est compatible avec l'exercice effectif des missions qui lui seraient confiées. Vous veillerez notamment à vous assurer, en lien avec son employeur, que le cumul de ces missions est compatible avec son temps de travail, sa disponibilité réelle et la charge associée aux actions attendues en matière de radioprotection et de physique médicale.

Demande II.2. : Transmettre la désignation du référent en physique médicale en précisant les missions confiées à cette personne, les moyens et temps dédiés associés, afin de garantir que l'ensemble des missions envisagées puisse être effectivement réalisé.

Habilitations

Les inspecteurs ont relevé que le dispositif d'habilitation mis en place au titre de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN devait être complété et précisé pour les professionnels intervenant dans les pratiques interventionnelles radioguidées.

S'agissant des infirmiers, les inspecteurs ont constaté qu'aucune date ou périodicité de réévaluation de l'habilitation n'était mentionnée. Par ailleurs, lorsqu'une compétence n'est pas validée dans le délai imparti, les documents présentés ne précisent pas les conséquences sur la validité de l'habilitation ni les modalités de maintien, de suspension ou de réévaluation des tâches concernées.

Les modalités d'habilitation des médecins réalisant les actes doivent également être définies, notamment en ce qui concerne l'utilisation des équipements radiologiques et les tâches qui leur sont associées. La formation continue à la radioprotection est en particulier un prérequis à l'habilitation au poste de travail par le responsable d'activité nucléaire pour chaque professionnel réalisant des actes interventionnels ou associé aux procédures de réalisation de ces actes.

Ainsi il convient de s'assurer que chaque professionnel concerné dispose d'une habilitation adaptée aux missions et aux tâches qui lui sont confiées, en cohérence avec les exigences du système de gestion de la qualité prévu par la décision précitée.

Demande II.3. : Transmettre les documents actualisés précisant les critères d'habilitation, les professionnels concernés, les modalités de validation initiale et les modalités de réévaluation périodique.

Evènements significatifs en radioprotection

Les inspecteurs ont relevé que le dispositif relatif à l'identification, à l'analyse et à la déclaration des évènements significatifs en radioprotection devait être consolidé afin de respecter l'article R. 133-21 du code de la santé publique.

Il convient en particulier de définir clairement les situations susceptibles de constituer un incident de radioprotection, ainsi que les critères, définis dans le guide n° 11 de l'ASN, permettant d'identifier les évènements significatifs en radioprotection devant faire l'objet d'une déclaration à l'ASNR. Cette clarification doit permettre aux professionnels concernés de disposer de repères opérationnels et de favoriser une déclaration adaptée des évènements.

Les inspecteurs soulignent également l'importance de resensibiliser régulièrement les personnels intervenant dans ces activités. Cette sensibilisation pourra utilement s'appuyer sur des exemples concrets, notamment les avis d'incidents publiés par l'ASNR, afin de renforcer l'appropriation des critères de déclaration et de développer la culture du retour d'expérience.

Demande II.4. : Transmettre la procédure actualisée de déclaration des événements significatifs en radioprotection, ainsi que les éléments attestant de la sensibilisation des personnels concernés.

Niveaux de référence internes et démarche d'optimisation

Les inspecteurs ont relevé que des niveaux de référence internes ou locaux avaient déjà été établis pour certaines pratiques interventionnelles radioguidées. Cette démarche constitue un outil pertinent pour apprécier les pratiques, objectiver les niveaux d'exposition et alimenter la démarche d'optimisation des doses délivrées aux patients. Cette démarche s'inscrit également dans les attendus du système de gestion de la qualité prévu par la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN, qui prévoit le recueil et l'analyse des doses délivrées.

Il convient toutefois de définir une périodicité de réévaluation de ces niveaux de référence, conformément à l'article R. 1333-61 du code de la santé publique, afin de s'assurer qu'ils restent adaptés à l'évolution des pratiques, des équipements, des opérateurs et des actes réalisés. Cette réévaluation régulière doit permettre d'inscrire l'analyse dosimétrique dans une démarche continue d'amélioration.

Les inspecteurs relèvent également que les conclusions déjà établies mettent en évidence, pour certains actes, une disparité entre médecins, sans qu'une différence apparente de difficulté technique des actes ou de patientèle ne permette de l'expliquer. Ces constats constituent des éléments utiles pour engager une discussion entre praticiens sur les pratiques mises en œuvre, les paramètres utilisés et les leviers d'optimisation possibles.

À cet égard, les résultats issus de ces analyses pourraient utilement être présentés en commission médicale d'établissement (CME), en conseil de bloc ou dans toute autre instance permettant un échange entre médecins concernés. Cette présentation doit permettre de partager les constats, d'identifier les bonnes pratiques et de favoriser une harmonisation progressive des pratiques, dans le respect du principe d'optimisation.

Demande II.5. : Définir une périodicité de réévaluation des niveaux de référence internes ou locaux établis pour les pratiques interventionnelles radioguidées et transmettre l'organisation envisagée pour présenter, discuter et exploiter ces résultats dans une démarche d'optimisation des doses, notamment au sein de la CME, du conseil de bloc ou de toute autre instance adaptée.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Formation radioprotection travailleur

Constat d'écart III.1 : Vous vous assurerez que les formations à la radioprotection des travailleurs intègrent les règles spécifiques applicables aux postes de travail concernés, ainsi que les consignes d'accès aux zones délimitées. Vous veillerez notamment à ce que ces formations précisent les conditions d'accès, les équipements de protection requis, les règles de port de la dosimétrie et les conduites à tenir en situation dégradée.

Dosimétrie à lecture différée des entreprises extérieures

Constat d'écart III.2 : Les inspecteurs ont relevé que l'établissement fournit des dosimètres à lecture différée aux entreprises extérieures utilisant les équipements radiologiques du GCS. Cette organisation permet de contribuer au suivi de l'exposition des travailleurs intervenant dans les locaux de l'établissement.

Toutefois, aucune organisation formalisée n'a été présentée afin de garantir que les résultats issus de ces dosimètres puissent être exploités, en tant que de besoin, par les acteurs compétents de l'entreprise extérieure, notamment en cas d'incident, de suspicion de surexposition ou de dépassement d'une contrainte de dose.

Audits de radioprotection

Observation III.1 : Les inspecteurs ont relevé que des audits de radioprotection sont réalisés de manière anonyme sur plusieurs jours. Cette démarche constitue un outil utile pour apprécier les pratiques au bloc opératoire et contribuer à la diffusion de la culture de radioprotection.

Toutefois, s'agissant plus particulièrement du port de la dosimétrie, la méthodologie actuellement retenue ne permet pas de s'assurer que le taux de port observé correspond effectivement à une proportion représentative de personnels concernés. En effet, en l'absence d'identification des personnes auditées, il ne peut être exclu que les mêmes professionnels soient observés à plusieurs reprises sur des journées différentes. Dans ce cas, le taux de conformité constaté pourrait traduire l'appropriation des règles par un nombre limité de personnes, sans refléter nécessairement le niveau réel d'appropriation par l'ensemble des professionnels exposés.

Ces audits gagneraient donc à être complétés par d'autres indicateurs ou sources de vérification, afin d'objectiver davantage le respect des règles de radioprotection. À ce titre, l'établissement pourrait notamment exploiter les données de connexion à la dosimétrie opérationnelle, en les croisant avec les programmes opératoires, afin d'apprécier la cohérence entre la présence des professionnels en salle et le port effectif de la dosimétrie.

La démarche pourrait également intégrer des vérifications relatives au rangement et à la disponibilité des équipements de protection individuelle, notamment les tabliers plombés, ainsi qu'au respect des règles liées aux équipements radiologiques, telles que l'allumage des voyants indiquant la mise sous tension de l'appareil ou l'émission de rayonnements X.

Coordination des mesures de prévention

Observation III.2 : Les inspecteurs ont relevé que le plan de prévention établi avec les entreprises extérieures devrait être suffisamment détaillé pour préciser les responsabilités respectives de chacune des parties en matière de radioprotection.

Ce document doit permettre d'identifier clairement les tâches réalisées par les intervenants extérieurs, les situations d'exposition susceptibles d'être rencontrées, les zones concernées, ainsi que les mesures de prévention associées. Il doit également préciser les responsabilités de l'établissement d'accueil et celles de l'entreprise extérieure, notamment en matière d'information préalable, de formation, de suivi dosimétrique, de mise à disposition et de port des équipements de protection individuelle, ainsi que de consignes d'accès aux zones délimitées.

Le plan de prévention doit en outre s'appuyer sur les informations nécessaires à l'évaluation des risques radiologiques.

Logiciel de dosimétrie opérationnelle

Observation III.3 : Les inspecteurs ont noté qu'une réflexion était en cours afin de recourir à un logiciel unique de dosimétrie opérationnelle, en remplacement des deux systèmes actuellement utilisés. Cette évolution apparaît pertinente, dans la mesure où elle permettrait de faciliter l'exploitation des données dosimétriques et de mieux organiser la disponibilité des dosimètres opérationnels.

Cette organisation pourrait notamment permettre de disposer de dosimètres opérationnels de remplacement pour le bloc de neurochirurgie lors des périodes de maintenance. En effet, le jour de l'inspection, les inspecteurs ont relevé qu'environ 50 % des dosimètres opérationnels étaient en maintenance. Parmi les dosimètres restants, au moins l'un d'entre eux avait dépassé sa périodicité de maintenance. Dans ces conditions, la fiabilité de la mesure dosimétrique ne pouvait être pleinement garantie. Les inspecteurs ont toutefois constaté que ce dosimètre était maintenu en utilisation, compte tenu du nombre limité de dosimètres disponibles.

Par ailleurs, les inspecteurs soulignent l'intérêt de former la personne disposant des droits d'accès au logiciel de dosimétrie opérationnelle, afin qu'elle puisse exploiter les données disponibles et en tirer des informations utiles au pilotage de la radioprotection. Cette exploitation pourrait notamment contribuer à identifier les écarts de port, les situations d'exposition particulières, les tendances dosimétriques ou les besoins de sensibilisation ciblée des professionnels.

Accès en zone délimitée des personnels non classés

Observation III.4 : Les inspecteurs ont relevé qu'une réflexion est engagée concernant les personnels non classés. Cette réflexion est à poursuivre et devra préciser les situations dans lesquelles des personnels non classés peuvent être amenés à entrer en zone délimitée, les conditions d'autorisation associées, les consignes à respecter, ainsi que les modalités d'information préalable et d'accompagnement éventuel. Une attention particulière devra également être portée à la cohérence entre ces accès, l'analyse de risque, le zonage radiologique, les règles de port de la dosimétrie et les équipements de protection éventuellement requis.

Affichages disponibles sur les équipements de radiologie

Observation III.5 : Les inspecteurs ont relevé que les affichages apposés sur les appareils de radiologie méritaient d'être revus, afin d'en assurer l'homogénéité, l'actualisation et l'adaptation à chaque équipement concerné.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos 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.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'ASNR

Signé par

Jean FÉRIÈS

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou DPO@asnr.fr