

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-039286

Centre Hospitalier d'ALES-CEVENNES

811 Avenue du Dr Jean GOUBERT
30100 ALES

Marseille, le 3 juillet 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 29 juin 2026 sur le thème de la radioprotection pour les activités de scanographie dans le domaine médical

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0667 / N° SIGIS : M300013

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 29 juin 2026 au sein du service d'imagerie de votre établissement et plus particulièrement au niveau des installations de scanographie.

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 29 juin 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 réalisation des actes de scanographie, de la prescription à l'établissement du compte rendu d'acte, la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients a également été examinée.

Ils ont effectué une visite des installations en fonctionnement (deux scanners) et du nouveau scanner en cours d'installation qui accueillera à terme l'activité de scanographie qui est actuellement réalisée sur le SOMATOM GO TOP.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASNR ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que, depuis 2022, de gros efforts ont été réalisés en ce qui concerne la radioprotection des travailleurs et note que l'établissement a pris en compte les remarques formulées lors de la dernière inspection sur site en 2025, qui portait sur les pratiques interventionnelles radioguidées. Les actions engagées traduisent une dynamique positive, qu'il conviendra de maintenir dans le temps afin de consolider les améliorations observées et d'assurer leur inscription durable dans l'organisation.

Concernant la radioprotection des travailleurs, les inspecteurs n'ont pas relevé d'écart particulier lors de cette inspection. La présence régulière sur site des conseillers en radioprotection de l'OCR ainsi que le travail effectué par la référente en radioprotection, qui assure une coordination interne, constitue un point positif, permettant un accompagnement de proximité des équipes et une bonne prise en compte des enjeux de radioprotection dans les services concernés.

L'implication du chef de service a également été soulignée favorablement. Elle constitue un levier important pour porter les actions engagées, favoriser leur appropriation par les équipes médicales et paramédicales, et maintenir une dynamique collective autour de la radioprotection.

Les inspecteurs ont également relevé le travail des médecins médicaux, présents sur site de manière régulière et mobilisés dans le suivi des pratiques. Leurs interventions apparaissent d'autant plus importantes dans un contexte de changement de machine où les formations aux équipements radiologiques sont réalisées par le constructeur mais selon un programme validé par les médecins médicaux ce qui permet que les discours internes et externes soient concordants. Les niveaux de référence diagnostiques ont été établis, les protocoles font l'objet d'un travail d'optimisation.

Les inspecteurs ont par ailleurs relevé plusieurs bonnes pratiques mises en œuvre à l'initiative de l'établissement, qui témoignent d'une volonté de renforcer la culture du signalement et l'identitovigilance :

- En matière de gestion des événements indésirables, les inspecteurs ont notamment relevé la possibilité, lors des vacations de télémagerie de nuit, pour le manipulateur en électroradiologie médicale se trouvant seul, de noter sur support papier les événements ou difficultés rencontrés afin qu'ils soient remontés *a posteriori* dans le système de déclaration. Cette organisation permet de préserver la traçabilité des événements, y compris lorsque les conditions d'exercice ne permettent pas une saisie immédiate dans l'outil dédié ;
- Les multiples actions de sensibilisation menées dans l'ensemble des services sur l'identitovigilance, laquelle constitue une part importante des événements indésirables ou significatifs relevés par l'établissement. Ces actions prennent notamment la forme d'encarts diffusés dans la gestion électronique documentaire, sur l'intranet ou en accompagnement des bulletins de paie, de présentations des événements significatifs en commission médicale d'établissement, de temps d'échange lors des différentes réunions avec les personnels, ainsi que de journées dédiées associant quiz, jeux et actions pédagogiques.

Ces démarches constituent des leviers positifs pour maintenir l'attention des professionnels et ainsi favoriser la déclaration des événements. Elles devront être poursuivies afin d'inscrire durablement cette culture de vigilance dans l'ensemble des services concernés.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Sensibilisation des urgentistes aux bonnes pratiques d'imagerie

Les inspecteurs ont relevé l'intérêt de renforcer la sensibilisation des médecins urgentistes aux bonnes pratiques d'imagerie, notamment en s'appuyant sur le guide du bon usage des examens d'imagerie médicale (GBU). Ce guide constitue un outil d'aide à la décision permettant, selon la situation clinique du patient, d'orienter la prescription vers l'examen le plus adapté et, lorsque cela est pertinent, vers une modalité moins exposante aux rayonnements ionisants.

Cette sensibilisation apparaît d'autant plus importante que les doses reçues par les patients lors de certains examens, notamment les scanners corps entier, ne sont pas négligeables. L'objectif n'est pas de remettre en cause la réalisation d'un examen lorsqu'il est médicalement justifié, mais de s'assurer que le choix de l'examen repose sur une indication adaptée et une justification tracée.

Une meilleure appropriation de ces bonnes pratiques pourrait également contribuer à fluidifier l'activité d'imagerie en soirée, en nuit profonde et durant les week-ends, en limitant les demandes d'examens non optimales ou insuffisamment justifiées. Elle permettrait également de réduire la pression exercée sur les manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM), qui peuvent se retrouver seuls au poste de travail après 21 heure et éprouver des difficultés à faire respecter certaines exigences ou procédures.

Les inspecteurs soulignent en particulier que le respect des règles d'identitovigilance constitue un préalable indispensable à la réalisation de tout acte d'imagerie. L'identité du patient doit être vérifiée avant l'examen et, en cas de discordance, l'arrêt du processus par le manipulateur en électroradiologie médicale doit être compris et respecté par les autres acteurs. Cette exigence participe directement à la sécurité du patient et à la maîtrise des risques associés aux actes réalisés.

Dans le cadre des vacances de téléimagerie, les inspecteurs rappellent que, selon les procédures de l'établissement, les manipulateurs en électroradiologie médicale exercent sous la supervision du médecin urgentiste. Il convient donc de s'assurer que cette organisation est connue des professionnels concernés, que les modalités d'intervention du médecin urgentiste sont clairement définies et que les manipulateurs disposent d'un appui médical effectif en cas de difficulté, notamment lors de l'injection de produit de contraste ou en cas de réaction indésirable du patient.

Demande II.1. : Mettre en place une sensibilisation ou une formation des médecins urgentistes aux bonnes pratiques d'imagerie, en intégrant notamment l'utilisation du guide du bon usage des examens d'imagerie médicale, la justification des examens, les enjeux dosimétriques associés aux examens scanographiques, en particulier les scanners corps entier. Cette formation devra également rappeler les procédures applicables en matière d'identitovigilance et préciser le rôle du manipulateur en électroradiologie médicale dans l'arrêt du processus en cas de discordance d'identité ou de non-respect des prérequis nécessaires à la réalisation de l'examen. Cette formation rappellera les responsabilités du médecin urgentiste dans son rôle de superviseur du MERM. Transmettre l'organisation retenue pour cette sensibilisation, le support utilisé et les modalités permettant de s'assurer de la participation des urgentistes concernés.

Adéquation entre les missions et les moyens des manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM)

Les inspecteurs attirent l'attention de l'établissement sur la nécessité de s'assurer de l'adéquation entre les missions confiées aux manipulateurs en électroradiologie médicale et les moyens effectivement disponibles, en particulier durant les périodes de nuit et de week-end. Cette vigilance apparaît d'autant plus nécessaire que les manipulateurs sont seuls au poste de travail sur ces plages horaires, tout en devant assurer la réalisation des examens, le respect des procédures applicables, la gestion des situations dégradées, la traçabilité des événements éventuels et l'application des règles d'identitovigilance et de radioprotection. Les inspecteurs relèvent également qu'une évolution de l'organisation pourrait conduire les manipulateurs à encadrer des aides-soignants. Cette perspective constitue un point de vigilance supplémentaire, dans la mesure où elle est susceptible d'accroître la charge organisationnelle et les responsabilités opérationnelles des manipulateurs, notamment en période de moindre présence médicale ou hiérarchique.

Par ailleurs, les projets d'extension de l'activité et l'acquisition envisagée de nouveaux équipements d'imagerie devront intégrer, dès leur phase de réflexion, les besoins en ressources humaines nécessaires à leur fonctionnement. Cette anticipation est indispensable, en particulier pour les équipements qui ne peuvent fonctionner qu'avec la présence effective d'un manipulateur en électroradiologie médicale. Il conviendra donc de veiller à ce que les moyens humains disponibles restent compatibles avec les missions attendues, les amplitudes d'activité, les exigences de sécurité et les évolutions envisagées de l'offre d'imagerie.

Demande II.2. : Évaluer l'adéquation entre les missions confiées aux MERM et les moyens humains engagés ; vous intégrerez dans cette analyse les évolutions organisationnelles envisagées,

notamment l'éventuel encadrement d'aides-soignants par les MERM, ainsi que les projets d'extension de l'activité et d'acquisition de nouveaux équipements d'imagerie.

Transmettre les conclusions de cette analyse, ainsi que, le cas échéant, les mesures retenues pour adapter l'organisation ou renforcer les moyens disponibles.

Présence des informations dosimétriques dans les comptes rendus d'actes¹

Lors de la visite, les inspecteurs ont relevé qu'un compte rendu examiné ne reprenait pas les éléments dosimétriques attendus. Il a été indiqué que cette absence serait liée à la mise en page, la suppression du paragraphe « technique » entraînant également la suppression des informations relatives à la dose dans le compte rendu. Cette situation appelle une vigilance particulière, dans la mesure où les informations dosimétriques doivent rester présentes, lisibles et exploitables dans les comptes rendus d'actes, indépendamment des choix de présentation ou de mise en page retenus.

Demande II.3. : Réaliser des audits des comptes rendus d'actes utilisant les rayonnements ionisants, afin d'évaluer la proportion de comptes rendus devant comporter des informations dosimétriques qui n'en contiendraient pas ou dont les informations seraient incomplètes, peu lisibles ou difficilement exploitables.

Demande II.4. : Engager une réflexion sur la sécurisation du paramétrage des modèles de comptes rendus, afin de garantir que les éléments relatifs à la dose ne puissent pas être supprimés involontairement lors de la modification ou de la suppression du paragraphe « technique ».

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

Habilitation au titre de l'article 9 de la décision n° 2019-DC-660 de l'ASN

Constat d'écart III.1 : Il convient de s'assurer que les habilitations sont signées par le responsable de l'activité nucléaire ou, le cas échéant, par une personne ayant officiellement reçu délégation de sa part. Cette délégation devra être formalisée afin d'identifier sans ambiguïté la personne habilitée à valider les compétences des professionnels concernés.
Par ailleurs, les compétences requises devront être définies de manière précise par modalité d'imagerie. Cette précision est nécessaire afin de garantir que chaque professionnel dispose d'une habilitation adaptée aux tâches qui lui sont effectivement confiées.

Utilisation du nouvel équipement de scanographie

Observation III.1 : Les inspecteurs soulignent en particulier la nécessité de présenter aux médecins amenés à réaliser des pratiques interventionnelles radioguidées sur ce scanner les localisations et les modalités d'utilisation des arrêts d'urgence situés à proximité de leur zone d'intervention. Cette information devra également être portée à la connaissance de l'ensemble des personnes susceptibles d'intervenir dans l'environnement de l'équipement.

Gestion des événements indésirables

Observation III.2 : Les inspecteurs soulignent favorablement la diffusion de la culture de déclaration au sein de l'établissement. Au regard des événements étudiés au cours de l'inspection et de ceux remontés aux services de l'ASNR pour l'année 2025, ils ont également relevé que la démarche de suivi des actions apparaît bien maîtrisée.

¹ Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants

Cette organisation permet d'assurer une traçabilité des événements, de formaliser les analyses réalisées et de suivre les actions correctives ou préventives décidées à l'issue des retours d'expérience.

Toutefois, les inspecteurs relèvent que le dernier événement significatif en radioprotection déclaré, portant sur une activité de radiologie conventionnelle, pourrait utilement être exploité au-delà du seul périmètre concerné. Le retour d'expérience associé mériterait notamment d'être étendu aux actes de scanographie.

Disponibilité du système d'archivage et de transmission des images

Observation III.3 : Lors de la visite, en milieu de matinée, les inspecteurs ont constaté que les examens réalisés ne remontaient pas dans le PACS en raison d'un disque saturé. Les équipes étaient alors en attente d'une intervention du service informatique afin de résoudre cette difficulté.

Ce type de situation est susceptible d'avoir un impact sur la disponibilité des images, leur archivage, leur transmission et leur exploitation médicale. Il convient donc de l'anticiper afin de limiter le risque d'indisponibilité du système ou de perte d'images.

Les inspecteurs attirent l'attention de l'établissement sur la nécessité de mettre en place une organisation permettant de surveiller la capacité de stockage disponible, d'identifier précocement les situations de saturation et de déclencher une intervention avant que le fonctionnement du PACS ne soit affecté.

Validation des prescriptions et des protocoles par les radiologues

Observation III.4 : Les inspecteurs ont relevé la nécessité de formaliser davantage l'organisation relative à la validation des prescriptions et des protocoles par les radiologues, ainsi que d'en assurer la traçabilité en particulier hors vacation de téléimagerie où le logiciel « télédiag » est utilisé et oblige le praticien à valider la prescription dans l'outil.

Les inspecteurs soulignent également l'importance d'harmoniser les pratiques entre les radiologues. Une démarche homogène doit être recherchée afin que les modalités de validation soient comprises et appliquées de manière identique par l'ensemble des praticiens concernés.

Le projet d'informatisation des prescriptions constitue à cet égard une évolution favorable, de nature à renforcer la traçabilité, la lisibilité et le suivi des validations réalisées.

Recueil du consentement du patient

Observation III.5 : Les inspecteurs ont relevé que la feuille de consentement n'était pas toujours présente dans les dossiers examinés, notamment pour les patients hospitalisés. Lorsqu'elle était présente, elle apparaissait parfois incomplètement renseignée.

Il convient donc de clarifier l'organisation retenue afin de définir les situations dans lesquelles la feuille de consentement est requise, les responsabilités respectives des professionnels intervenant dans son recueil et sa vérification, ainsi que la conduite à tenir en cas d'absence ou de renseignement incomplet du document. Cette conduite à tenir devra notamment préciser les critères permettant de poursuivre, reporter ou interrompre l'examen, en tenant compte du degré d'urgence, de la nature de l'acte, des informations déjà délivrées au patient et des exigences de sécurité applicables.

Accès aux informations nécessaires à la réalisation des examens et traçabilité des vérifications

Observation III.6 : Les inspecteurs ont relevé l'intérêt d'étudier la possibilité de donner aux manipulateurs en électroradiologie médicale un accès adapté au dossier patient informatisé (DPI) ou à tout autre « système », afin qu'ils puissent consulter les informations nécessaires à la réalisation sécurisée des examens, notamment les résultats de biologie pertinents.

Cet accès permettrait de faciliter les vérifications préalables à certains actes, en particulier lorsque l'examen implique l'injection de produit de contraste ou nécessite la prise en compte d'éléments cliniques ou biologiques spécifiques. Il devra toutefois être encadré afin de garantir un accès limité aux informations nécessaires à l'exercice de leurs missions, dans le respect des règles applicables en matière de confidentialité et de protection des données de santé.

Les inspecteurs soulignent également la nécessité de définir les modalités de traçabilité des questionnements et vérifications réalisés par les manipulateurs en électroradiologie médicale auprès du patient.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous quatre 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