



**ASNR**

Autorité de  
sûreté nucléaire  
et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**Division de Marseille**

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-007375

**Hôpital Renée Sabran  
Hospices civils de Lyon**

2 boulevard Edouard Herriot  
83406 HYERES CEDEX

Marseille, le 5 février 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 29 janvier 2026 sur le thème des pratiques interventionnelles radioguidées dans le domaine médical

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0644 / N° SIGIS : D830293

**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

Madame,

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 janvier 2026 au 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 la déclaration délivrée par l'ASN.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 29 janvier 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, le classement du personnel, l'existence de conseiller en radioprotection (CRP) et de physicien médical, le suivi des vérifications réglementaires et la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients.

Ils ont effectué une visite du bloc opératoire et des salles où sont utilisées l'appareil de radiologie.

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 l'application des règles de radioprotection est globalement bien prise en compte, notamment du fait que le centre hospitalier de Hyères est rattaché aux Hospices Civils de Lyon (HCL) et dispose, à ce titre, de procédures et d'outils communs en matière de radioprotection, déclinés au niveau local.

Bien que l'activité mettant en œuvre des rayonnements ionisants au bloc opératoire demeure, à ce jour, relativement limitée, de nombreuses dispositions ont été mises en place, notamment en ce qui concerne la physique médicale.

En effet, le physicien médical réalise régulièrement des bilans présentés aux médecins, et des comparaisons des niveaux de doses délivrées sont effectuées avec celles observées dans les établissements du même groupe afin de s'assurer de l'absence de dérive. Cette démarche constitue une bonne pratique.

Néanmoins, en matière de radioprotection, certaines règles définies au niveau du groupe ont été appliquées sans être pleinement adaptées à l'activité du bloc opératoire. À titre d'exemple, les règles d'accès actuellement en vigueur s'apparentent davantage à celles applicables aux installations de radiologie conventionnelle qu'aux spécificités du bloc opératoire.

Aussi, certains axes d'amélioration restent à envisager afin de répondre pleinement à la réglementation en vigueur.

## I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

## II. AUTRES DEMANDES

### **Plan d'organisation de la physique médicale**

Le Plan d'Organisation de la Physique Médicale (POPM) doit être complété afin de couvrir non seulement l'organisation courante de la physique médicale, mais également les situations particulières et évolutives, telles que les modes dégradés, les ressources dédiées aux projets, les besoins en formation — tant pour les physiciens médicaux que pour les nouveaux arrivants — ainsi que les conditions spécifiques d'intervention.

Ces éléments doivent être intégrés conformément aux exigences de l'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif aux modalités de mise en œuvre du contrôle de la qualité et à la rédaction du POPM, telles que précisées dans le guide n° 20 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) relatif à la rédaction du POPM.

**Demande II.1. : Intégrer les éléments précités dans le POPM afin d'assurer une organisation robuste de la physique médicale dans toutes les circonstances. Me transmettre la version finalisée.**

### **Programme des vérifications**

Le programme des vérifications de radioprotection doit être complété afin d'intégrer de façon explicite la démarche, les points à vérifier et les méthodes de mesure (notamment justification des points de mesure des débits de dose ambients, fréquence, modalités et conditions de réalisation de ces mesures. Ce programme est défini par l'employeur sur les conseils du conseiller en radioprotection et consigné dans un document interne, conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 relatif aux mesurages et vérifications en radioprotection, à l'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié (arrêté « zonage ») et au code du travail (articles R. 4451-40 et suivants).

**Demande II.2. : Transmettre un programme des vérification conforme à la réglementation en vigueur précitée.**

### **Habilitation au titre de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN**

La procédure d'habilitation au poste de travail applicable à l'ensemble des professionnels concernés n'est pas formalisée conformément aux exigences réglementaires. Les critères d'habilitation et de réhabilitation ne sont notamment pas définis, bien qu'une grille d'habilitation existe pour les manipulateurs.

Cette procédure devra préciser les prérequis de formation (radioprotection des patients et formation à l'utilisation des équipements radiologiques), les critères d'habilitation et de réhabilitation, les modalités de validation et de traçabilité, ainsi que les catégories de personnels concernées, conformément à la décision ASN n° 2019-DC-0660 relative à l'assurance de la qualité en imagerie médicale.

**Demande II.3. : Établir une procédure d'habilitation et de réhabilitation au poste de travail conformément aux exigences de la décision ASN n° 2019-DC-0660 relative à l'assurance de la qualité en imagerie médicale.**

**Rapports techniques de conformité des salles**

Les rapports de conformité à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN vus le jour de l'inspection doivent être complétés en précisant la nature, l'implantation et le nombre des signalisations lumineuses ainsi que des dispositifs d'arrêt d'urgence, conformément aux dispositions de cette décision.

Le contrôle du bon fonctionnement de ces dispositifs devra être réalisé lors de l'établissement du rapport final et en assurer la traçabilité.

Par ailleurs, vous indiquez qu'une épaisseur de plomb doit être ajoutée dans la salle 3. Vous avez précisé qu'il s'agissait d'une erreur de retranscription lors de l'établissement de la feuille de calcul. Toutefois, les rapports transmis ne présentent pas de conclusion explicite à l'issue de la démonstration théorique justifiant le dimensionnement des protections des salles.

**Demande II.4. : Transmettre des rapports techniques de conformité de l'ensemble des salles où est utilisé l'appareil de radiologie complétés des éléments précités.**

**III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR****Accès en zone délimitée**

Constat d'écart III.1 : L'accès à une zone délimitée requiert, pour les travailleurs classés, le suivi d'une formation à la radioprotection des travailleurs intégrant les règles spécifiques du centre hospitalier, ainsi qu'une aptitude médicale attestant de l'absence de contre-indication au travail sous rayonnements ionisants. Par ailleurs, les professionnels participant à la délivrance de la dose doivent avoir suivi une formation à la radioprotection des patients ainsi qu'une formation à l'utilisation des équipements radiologiques.

Les inspecteurs ont toutefois constaté que la visite médicale d'un chirurgien n'était pas à jour et que certains chirurgiens ne disposaient pas des formations précitées. À ce jour, ces professionnels ne peuvent être autorisés à accéder en salle lors de l'utilisation des équipements radiologiques.

**Affichages aux accès des salles**

Observation III.1 : L'affichage aux accès doit être revu afin d'être adapté aux spécificités du bloc opératoire et non à celles de la radiologie conventionnelle. Une simplification est attendue, ainsi qu'une déclinaison claire du caractère intermittent du zonage (zone non délimitée, zone surveillée et zone contrôlée le cas échéant). Il convient de mettre en place un zonage cohérent avec les conclusions des analyses de risques, lesquelles devront justifier le zonage retenu.

**Plan de prévention**

Observation III.2 : Les plans de prévention examinés par les inspecteurs font apparaître, pour certaines tâches, une double responsabilité entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure. Les responsabilités doivent être clairement définies et attribuées afin d'éviter toute ambiguïté dans leur mise en œuvre.

**Rangement des équipements de protection individuelle (EPI)**

Observation III.3 : Les équipements de protection individuelle observés le jour de l'inspection au bloc opératoire sont entreposés sur un porte-manteau, entraînant la formation de plis. Ce mode de rangement ne garantit pas le maintien de l'intégrité des tabliers plombés, d'autant plus que certains appartiennent à un lot identifié comme défectueux et susceptible de se fissurer spontanément. Il convient de mettre en place des modalités de stockage adaptées, permettant de préserver l'état des EPI et d'assurer leur efficacité dans la durée.

## Port de la dosimétrie opérationnelle

Observation III.4 : Une interrogation subsiste quant au port effectif de la dosimétrie opérationnelle. En effet, aucune connexion n'a été relevée pour les MERM ni pour les autres professionnels, à l'exception d'un chirurgien lors de l'intervention du 20/01/2026 ayant nécessité l'utilisation de l'arceau.

À ce jour, vos consignes d'accès mentionnent un classement en zone contrôlée verte, impliquant le port d'une dosimétrie opérationnelle pour tout travailleur pénétrant dans cette zone.

Par ailleurs, dans l'hypothèse où certains personnels seraient déclassés, la dosimétrie opérationnelle constituerait alors le principal moyen de surveillance de l'exposition. Il apparaît donc nécessaire de renforcer la sensibilisation des professionnels au port effectif de cette dosimétrie et de veiller au respect des consignes associées.

## Adaptation des documents « Hospices Civils de Lyon » aux spécificités de l'établissement

Observation III.5 : Les évaluations individuelles des risques sont issues d'un modèle des Hospices Civils de Lyon (HCL). Dans la majorité des établissements du groupe, les manipulateurs ne disposent plus de cache-thyroïde au regard de leur activité. Toutefois, au sein de votre établissement, cet équipement de protection individuelle est requis et effectivement porté par ces professionnels.

Il apparaît dès lors nécessaire que l'établissement puisse adapter certains champs préremplis des documents élaborés par les HCL afin de tenir compte de ses spécificités et de garantir l'adéquation des mesures de prévention aux risques réellement encourus.

S'agissant de la procédure de gestion des événements significatifs de radioprotection (ESR), le même constat peut être formulé : la procédure actuellement en vigueur n'est pas entièrement adaptée à votre organisation, dans la mesure où elle reprend l'ensemble des critères du guide n° 11 de l'ASN, dont certains ne sont pas applicables à votre établissement.

De manière générale il convient de décliner les documents issus des modèles HCL en les ajustant aux activités réellement exercées, afin d'en améliorer la pertinence et l'opérationnalité.

\*  
\* \* \*

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](http://www.asnr.fr)).



Je vous prie d'agréer, madame, 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](mailto:DPO@asnr.fr)