

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2026-023424

Clinique Monticelli-Vélodrome

8 Allée Marcel Leclerc
13008 Marseille

Marseille, le 4 août 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 30 mars 2026 sur le thème de la radioprotection dans le domaine des pratiques interventionnelles radioguidées (blocs opératoires)

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : M130173 / INSNP-MRS-2026-0639

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
- [4] Décision d'enregistrement référencée CODEP-MRS-2023-010130 du 19/04/2023 et information relative au changement de représentant de la personne morale du 19/05/2025
- [5] Lettre d'annonce référencée CODEP-MRS-2026-007863 du 04/02/2026
- [6] Documents préparatoires transmis par courriel du 06/03/2026
- [7] Inspection n° INSNP-MRS-2022-0676 du 24/11/2022 et suites

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 30 mars 2026 au sein du 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 du récépissé de déclaration délivré par l'ASNR.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 30 mars 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, l'aménagement des salles, le suivi des vérifications réglementaires et la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients.

A cette occasion, une visite des salles du bloc opératoire dans lesquelles des pratiques interventionnelles radioguidées sont susceptibles d'être exercées (salles 1, 2, 3, 4, 5, 6) a été réalisée.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASNR ont notamment examiné le zonage réglementaire, l'application des procédures de radioprotection des travailleurs, les dispositifs mis en place au niveau des salles.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que les enjeux de radioprotection sont correctement appréhendés par l'établissement. Les inspecteurs ont apprécié l'engagement de la direction ainsi que l'implication des personnes rencontrées, la présence d'un relais solide et rigoureux au sein du bloc et le travail collaboratif mené par les services directement ou indirectement concernés, dans le domaine de la radioprotection. Ils ont noté favorablement les démarches poursuivies par la clinique, notamment :

- l'habilitation des IBODE avant leur affectation en pratiques interventionnelles radioguidées ;
- la réalisation périodique d'audits sur différents aspects de la radioprotection ;
- l'établissement des plans de prévention avec les différentes entreprises extérieures identifiées ;
- les initiatives soutenues pour assurer les formations réglementaires du personnel concerné, salarié de la structure ou non.

Il a été pris note du projet de l'établissement de mettre en service la salle n° 6 et de développer les activités.

Des écarts et axes d'amélioration ont en outre été relevés dans l'aménagement des salles (points II.1 et II.2), pour ce qui est des vérifications réglementaires (points II.3 et II.4), en matière d'accès des travailleurs non classés en salle (point II.5). L'adhésion de l'ensemble des professionnels, en particulier des praticiens, s'avère encore indispensable pour que les obligations réglementaires, notamment pour le respect des conditions d'accès et vis-à-vis de la radioprotection des patients, puissent être complètement respectées (points II.1, II.6 et III.1 à III.3). Des démarches restent en outre à reprendre ou à finaliser (autres points III). Une vigilance particulière mérite enfin d'être portée :

- à la révision du zonage conduisant à délimiter les salles en zone surveillée en toutes circonstances ;
- aux démarches de déclassement des travailleurs, notamment pour les libéraux et leurs salariés.

Les demandes et observations formulées suite à cette inspection sont développées ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

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

II. AUTRES DEMANDES

Aménagement des salles

La décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

L'article 9 de la décision prévoit, sauf impossibilités techniques, la mise en place d'une double signalisation lumineuse automatique aux accès des locaux, permettant d'indiquer le risque d'exposition (lié à la mise sous tension de l'appareil) et l'émission des rayonnements X, comme suit : « *Tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.*

Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayonnements X.

Pour les appareils fonctionnant sur batteries, la commande de cette signalisation peut être manuelle.

Si la conception de l'appareil le permet, cette signalisation est complétée par une autre signalisation, lumineuse et, le cas échéant, sonore. Cette signalisation fonctionne pendant toute la durée d'émission des rayonnements X et de manière continue entre la première et la dernière impulsion d'une séquence d'émissions. Cette autre signalisation est imposée aux enceintes à rayonnements X dans lesquelles la présence d'une personne n'est matériellement pas possible quelle que soit la conception de l'enceinte. »

L'article 10 de la décision impose par ailleurs au moins un arrêt d'urgence facilement manœuvrable à l'intérieur de la salle.

Lors de la visite des salles, les inspecteurs ont constaté que :

- la signalisation aux accès des salles est commandée par un interrupteur associé à la prise d'alimentation sur laquelle les arceaux doivent être branchés, par le biais d'une fiche supplémentaire à la prise d'alimentation ;
- l'interrupteur est actionné par le personnel et permet l'activation de la signalisation indépendamment de la présence ou du fonctionnement d'un appareil émettant des rayonnements ionisants ;
- l'arceau peut pour autant être branché sur n'importe quelle autre prise de la salle non raccordée aux dispositifs de sécurité (arrêt d'urgence) et de signalisation (voyants).

Les inspecteurs ont par ailleurs remarqué pendant la visite l'intervention du personnel en salle entre deux interventions sans disposition particulière au titre de la radioprotection alors que le voyant signalant le zonage radiologique était allumé à l'accès de la salle.

Il est rappelé qu'une autre configuration banalisant le risque et contribuant au non-respect des règles d'accès en zone, avec le branchement d'un autre dispositif sur la prise réservée aux arceaux et activation de la signalisation dédiée en l'absence d'appareil émettant des rayonnements ionisants, avait été observée lors de l'inspection du 24 novembre 2022 [7], pour laquelle il avait été évoqué les facteurs sociaux, organisationnels et humains ayant conduit à ce type de situation, et notamment des désaccords entre les professionnels et la direction de l'établissement (cf. observation III.3 de la lettre de suite référencée CODEP-MRS-2022-058987).

Les inspecteurs considèrent en conséquence que les dispositifs actuellement en place nécessitent d'être revus et renforcés en référence aux exigences de la décision précitée.

Comme observé lors des inspections (cf. situations évoquées *supra*), les dispositions actuelles, qui reposent sur des précautions organisationnelles et des barrières humaines, présentent de réelles limites en matière de maîtrise des risques auxquelles il convient de remédier.

Les salles dans lesquelles des pratiques interventionnelles radioguidées sont réalisées doivent être équipées de barrières robustes, si possible matérielles, assurant une signalisation automatique et fiable par rapport à l'état de l'appareil, avec un branchement sécurisé sur une prise dédiée qui garantit le raccordement des dispositifs de sécurité et de signalisation de la salle au fonctionnement de l'arceau.

Comme déjà relevé à la suite de la précédente inspection [7], il est par ailleurs rappelé que, lorsque la signalisation relative au risque radiologique est activée, la salle se trouve en zone délimitée et le personnel est tenu de respecter les conditions d'accès afférentes, quand bien même aucun appareil émettant des rayonnements ionisants n'est installé en salle.

Demande II.1. : Etudier les possibilités de renforcer les moyens de sécurité et de signalisation des salles, notamment par de nouvelles barrières techniques, en référence aux exigences de la décision de l'ASN n° 2017-DC-0591 précitée.

Demande II.2. : Dans l'attente, conforter les mesures organisationnelles applicables au sein du bloc opératoire et vérifier leur respect, notamment en ce qui concerne :

- la désactivation de la signalisation en l'absence d'utilisation d'un arceau ;
- l'application obligatoire des conditions d'accès en zone délimitée dès lors que le voyant *ad hoc* est allumé, indépendamment de la présence effective d'un arceau dans la salle.

Programme des vérifications réglementaires

L'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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 dispose que « *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 et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique ou, à défaut, au salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du code du travail.* »

Les articles 7 et 12-III dudit arrêté précisent que « *la méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification périodique sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire [...]* » et que « *l'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques, celui-ci ne peut excéder un an* », respectivement pour les équipements de travail et pour les lieux de travail. Les articles 12-I et 13 dudit arrêté prévoit également dans ce cadre la vérification périodique du niveau d'exposition externe dans les zones délimitées, de façon trimestrielle *a minima*, et dans les zones attenantes, selon les prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire.

L'article 17 prévoit des dispositions équivalentes pour l'instrumentation de radioprotection.

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants prévoit par ailleurs que « *III. - A l'intérieur des zones surveillées et contrôlées ainsi que des zones attenantes à celles-ci, l'employeur définit des points de mesures ou de prélèvements représentatifs de l'exposition des travailleurs qui constituent des références pour les vérifications des niveaux d'exposition définies aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail. Il les consigne, ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir.* »

Le programme transmis préalablement à l'inspection [6] a été évoqué. Les inspecteurs ont noté que le document reprend les exigences réglementaires pour ce qui concerne les vérifications nécessaires au titre du code du travail, sans préciser comment celles-ci sont déployées au sein de l'établissement, en particulier sur les aspects suivants :

- les modalités du contrôle de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme ;
- les configurations de fonctionnement à retenir (dont appareil, paramètres, activité) pour réaliser les mesures ;
- les points de mesure représentatifs des niveaux d'exposition dans les zones délimitées et attenantes avec la démarche associée ;
- la justification des périodicités retenues, en particulier pour les mesures dans les zones attenantes réalisées annuellement ;
- les modalités des mesures du niveau d'exposition et l'exploitation des résultats ;
- les modalités de contrôle du bon fonctionnement et de la vérification périodique de l'étalonnage pour l'instrumentation.

Demande II.3. : Compléter le programme des vérifications réglementaires dans le domaine de la radioprotection conformément aux dispositions précitées et en tenant compte des observations formulées ci-avant.

Vérifications réglementaires des équipements de travail

Le code du travail prévoit des vérifications des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants (articles R. 4451-40 et suivants).

Le rapport de la vérification réalisée par l'APAVE en janvier 2026 pour le renouvellement de la vérification initiale des quatre arceaux transmis préalablement à l'inspection [6] a été évoqué.

Le document ne permet pas de déterminer les dispositifs contrôlés à cette occasion.

La vérification initiale de l'équipement (ou son renouvellement) doit comprendre tous les dispositifs de sécurité, d'alarme et de signalisation de l'installation qui lui sont asservis (couplés ou connectés) en référence aux dispositions prévues à l'article 5 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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.

Demande II.4. : Confirmer que l'ensemble des dispositifs de l'équipement et des installations a été contrôlé par l'organisme accrédité lors de la vérification réalisée en janvier 2026.

Consignes applicables aux travailleurs non classés

L'accès d'un travailleur non classé en zone délimitée est soumis à des conditions (cf. dispositions rappelées en constat d'écart III.1 *infra*). Entre autres, il est prévu que :

- l'employeur s'assure par des moyens appropriés que l'exposition du travailleur demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs (art. R. 4451-32-II) ;
- lorsque ledit travailleur intervient en zone contrôlée, l'employeur a mesuré à l'aide d'un dosimètre opérationnel les doses effectivement reçues (art. R. 4451-33-I).

Les inspecteurs ont constaté que les consignes pour l'accès des travailleurs non classés ne répondent pas aux conditions précitées. En particulier, le personnel de ménage est amené à intervenir dans la salle délimitée en zone surveillée signalée par le voyant lumineux allumé sans moyen défini d'évaluation de l'exposition.

Il est nécessaire d'éclaircir les dispositions que l'établissement retient pour les travailleurs non classés, et plus spécifiquement pour le personnel assurant le ménage des salles entre les interventions (accès uniquement en zone non délimitée ou accès en zone surveillée avec mesures particulières).

L'affichage apposé à l'entrée des salles doit être revu afin de se conformer aux dispositions applicables à l'accès d'un travailleur non classé en zone délimitée.

Demande II.5. : Eclaircir les règles retenues par l'établissement pour les travailleurs non classés en référence aux dispositions applicables pour un accès en zone délimitée et revoir les consignes affichées à l'accès des salles en conséquence.

Compte-rendu d'acte

L'article R. 1333-66 du code de la santé publique prévoit que « *Le réalisateur de l'acte indique dans son compte-rendu les informations au vu desquelles il a estimé l'acte justifié et les informations relatives à l'exposition du patient, notamment les procédures réalisées ainsi que toute information utile à l'estimation de la dose reçue par le patient* ».

L'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants précise que « *Tout acte médical faisant appel aux rayonnements ionisants doit faire l'objet d'un compte rendu établi par le médecin réalisateur de l'acte. Ce compte rendu comporte au moins [...] : [...]* »

3. *Les éléments de justification de l'acte et la procédure réalisée, compte tenu des guides de prescription et des guides de procédures [...]* ;

4. *Des éléments d'identification du matériel utilisé pour les techniques les plus irradiantes : radiologie interventionnelle, scanographie et radiothérapie ;*

5. *Les informations utiles à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours de la procédure, conformément aux articles 2, 3, 4, 5 et 6 du présent arrêté, en précisant pour chacun des paramètres l'unité utilisée* ».

Les résultats des audits réalisés par l'établissement mettent en évidence que les comptes rendus d'acte ne comportent pas encore systématiquement les éléments exigés réglementairement, même pour ce qui concerne les éléments d'identification du matériel.

Les engagements pris et actions réalisées en réponse à la demande II.8 de la lettre de suite référencé CODEP-MRS-2022-58987 de l'inspection du 17 novembre 2022 [7] n'ont pas été pleinement efficaces sur ce sujet.

Demande II.6. : Prendre les dispositions nécessaires pour que tous les actes médicaux faisant appel aux rayonnements ionisants fassent l'objet d'un compte rendu comportant les informations prévues réglementairement.

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

Conditions d'accès et d'intervention

Les dispositions du code du travail prévoient entre autres :

- un accès aux zones délimitées restreint aux travailleurs classés, conformément à l'article R. 4451-30 ;
- le port de dosimètre opérationnel obligatoire pour tout travailleur accédant en zone contrôlée, une zone d'extrémités ou une zone d'opération, conformément à l'article R. 4451-33-1 ;
- l'information et la formation à la radioprotection de tout travailleur accédant à des zones délimitées dans les conditions prévues aux articles R. 4451-58 et R. 4451-59 ;
- la mise en œuvre par l'employeur d'une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé, conformément à l'article R. 4451-64 ;
- un suivi individuel renforcé de l'état de santé des travailleurs classés conformément à l'article R. 4451-82.

En référence au point 10.5 de l'instruction DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (Chapitre Ier du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail), un travailleur peut accéder de manière occasionnelle et sous conditions à une zone surveillée, une zone contrôlée verte, une zone contrôlée jaune sous réserve de mesures de prévention renforcées, ou à une zone radon sans faire l'objet d'un classement en catégorie A ou B. Les conditions spécifiques d'accès applicables en tel cas, dont l'évaluation et le suivi de l'exposition du travailleur, y sont également rappelées.

Les dispositions réglementaires applicables aux activités de pratiques interventionnelles radioguidées imposent par ailleurs :

- la formation à la radioprotection des personnes exposées en cours de validité pour les professionnels pratiquant des actes exposant les personnes à des rayonnements ionisants et les professionnels participant à la réalisation de ces actes conformément à l'article L. 1333-19-II du code de la santé publique ;
- la formation des professionnels à l'utilisation d'un dispositif médical ou d'une technique conformément aux dispositions de l'article 9 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN.

Les inspecteurs ont constaté que :

- la formation à la radioprotection des travailleurs est réalisée avant affectation en zone puis renouvelée *a priori* de manière trisannuelle pour les travailleurs, salariés de l'établissement ou non, accédant en zone ;
- la formation à la radioprotection des personnes exposées (patients) n'est plus valide pour deux praticiens pratiquant au sein de l'établissement ;
- la formation technique à l'utilisation des appareils fait l'objet d'une procédure formalisée mais n'est pas encore mise en œuvre pour l'ensemble des professionnels concernés ;
- la validité des visites médicales n'est pas connue ou suivie pour les libéraux et leurs salariés ;
- les audits réalisés par l'établissement mettent en évidence que le port de la dosimétrie n'est pas systématique pour les professionnels en salle lors des opérations avec pratiques interventionnelles radioguidées..

Certains de ces points avaient fait l'objet de demandes, constats d'écart ou observations à la suite de l'inspection du 17 novembre 2022 [7], en particulier en ce qui concerne la dosimétrie opérationnelle (demande II.2) et les formations (demandes II.3, II.4, II.7).

L'établissement continue de travailler sur l'implication et l'adhésion de l'ensemble des professionnels sur ces aspects. Il lui appartient de rappeler en tant que de besoin les obligations en la matière et de les faire respecter par tout travailleur intervenant au bloc opératoire.

Constat d'écart III.1 : Les conditions d'accès en zone délimitée et d'utilisation des appareils rappelées ci-dessus, dont les formations réglementaires dans le domaine de la radioprotection et le port des

dosimètres, doivent être obligatoirement respectées par tout professionnel intervenant en salle lors de pratiques interventionnelles radioguidées.

Les formations techniques à l'utilisation des appareils doivent être suivies et tracées.

Relations avec le comité social d'établissement

Le code du travail prévoit différentes communications auprès du comité social et économique (CSE), avec notamment :

- la consultation sur l'organisation mise en place (art. R. 4451-120) et sur les équipements de protection (art. R. 4451-56-II-2°) ;
- un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs, *a minima* annuel (art. R. 4451-72) ;
- une communication des résultats de l'évaluation des risques et des mesurages (art. R. 4451-17) ;
- la mise à disposition des résultats des vérifications et la communication au moins annuelle d'un bilan de ces vérifications (art. R. 4451-50).

L'établissement a précisé avoir prévu de présenter prochainement des éléments relatifs à la radioprotection.

Ce constat avait également été formulé à la suite de l'inspection du 17 novembre 2022 [1] (cf. demande II.1 de la lettre de suite CODEP-MRS-2022-058987).

Constat d'écart III.2 : Les communications auprès du comité social et économique doivent être assurées conformément aux dispositions prévues par le code du travail.

Coordination des mesures de prévention

L'article R. 4512-6 du code du travail dispose : « *Au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels.*

Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques. »

L'article R. 4451-35 du code du travail dispose : « *I.- Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants. [...] Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.*

II.- Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure. »

L'établissement a réalisé des démarches pour établir un plan de prévention avec les entités susceptibles d'intervenir au bloc avec les arceaux. Il reste des plans de prévention non signés avec deux praticiens.

Il convient par ailleurs de déterminer si des laboratoires en prothèses orthopédiques sont susceptibles d'être en zone délimitée lors d'interventions. En tel cas, des précautions s'imposent au titre de la coordination des mesures de prévention.

Observation III.1 : Les plans de prévention en projet doivent être signés par les praticiens concernés.

Evaluation des risques

La démarche d'évaluation des risques est destinée à être revue prochainement du fait de l'évolution prévisible des activités avec le projet de mise en service de la salle 6 et l'arrivée de praticiens supplémentaires.

Pour la délimitation des zones, les inspecteurs ont noté que l'étude n'aborde pas la question de la zone d'extrémité.

Il est par ailleurs rappelé que l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants dispose que « *II. - A l'exclusion des zones contrôlées rouge [...], les zones surveillées ou contrôlées [...] peuvent être limitées à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet : a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit ; b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local.* » Dans le cas où la zone ne peut être délimitée conformément à ces dispositions (zone restreinte à la table d'opération par exemple), il convient de l'étendre aux parois du local.

Les inspecteurs ont relevé au niveau de l'évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants que le partage des doses tel qu'appliqué peut minimiser l'exposition de certains professionnels (IBODE, aides opératoires), compte tenu de l'organisation et du fonctionnement au sein du bloc pour les actes concernés.

Observation III.2 : Il conviendra de prendre en compte les points formulés ci-dessus à l'occasion de la révision des documents contribuant à la démarche d'évaluation des risques radiologiques.

Report des données sur SISERI

La consultation des résultats sur SISERI montre un report partiel des données sur SISERI, avec la mention « aucune valeur reçue » reportée pour certains travailleurs.

Il a été indiqué aux inspecteurs que des difficultés pour saisir ou modifier les informations ont été remontées via la plateforme et ont fait l'objet d'échanges sans que celles-ci aient pu totalement être résolues pour l'instant.

Observation III.3 : Le report sur SISERI des données relatives à la surveillance dosimétrique individuelle doit être conforté et les informations relatives aux travailleurs sont à mettre à jour si nécessaire.

Plan d'organisation de la physique médicale

L'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 relative à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM) prévoit que « [...] *le chef d'établissement arrête un plan décrivant l'organisation de la radiophysique médicale [POPM] au sein de l'établissement [...]* ». Des guides – guide de l'ASN n° 20 pour la rédaction du plan d'organisation de la physique médicale et recommandations ASN/SFPM sur les besoins, conditions d'intervention et effectifs en physique médicale et en imagerie médicale notamment – apportent des précisions pour la rédaction de ce document.

L'article 3 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 janvier 2019 fixant les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants dispose que « *Le responsable de l'activité nucléaire s'assure du respect des exigences de la présente décision et notamment de la mise en œuvre du système de gestion de la qualité, et de sa bonne articulation avec le plan d'organisation de la physique médicale défini en application de l'arrêté du 19 novembre 2004 susvisé.* »

Le contenu du plan d'organisation de la physique médicale (POPM) dans sa version v8 de juillet 2025 transmis préalablement à l'inspection [6] a été évoqué. Le document a fait l'objet de remarques sur les points ci-après :

- L'analyse évaluant l'adéquation des moyens et des missions en physique médicale, tenant compte notamment des recommandations du guide ASN/SFPM, doit être présentée de façon à rendre compte de la situation et des engagements de l'établissement sur les moyens alloués en matière de physique médicale.
- Les modalités d'évaluation du plan, avec entre autres la définition d'indicateurs de suivi, comme recommandé au point 4.1 du guide de l'ASN n°20, sont à définir en complément des éléments génériques formulés sur la révision périodique du plan et de manière cohérente avec le système de gestion de la qualité ;
- L'articulation avec la démarche d'assurance de la qualité reste d'une manière générale à mieux formaliser ;
- La diffusion du document au responsable qualité et le partage du plan d'action éventuellement associé est à prévoir.

Observation III.4 : Le plan d'organisation de la physique médicale doit intégrer les points exposés ci-avant en référence aux guides précités.

Démarche d'assurance de la qualité

La décision n° 2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 janvier 2019 vient fixer les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants.

D'après le plan d'action qualité consulté par sondage, les actions définies pour répondre aux dispositions de cette décision ont été finalisées conformément aux engagements pris à la suite de l'inspection du 17 novembre 2022, relativement à la demande II.11 en particulier de la lettre de suite référencée CODEP-MRS-2022-058987.

L'état des lieux actualisé n'a toutefois pas pu être présenté et confirmé par rapport aux exigences de la décision. Les inspecteurs ont identifié plus particulièrement que la procédure de prise en charge des personnes à risques est à vérifier au regard des dispositions édictées au point 2° de l'article 7 de ladite décision, qui mentionnent également « *les personnes atteintes de maladies nécessitant des examens itératifs ou celles présentant une radiosensibilité individuelle* ».

Observation III.5 : Il conviendra de réévaluer la conformité de l'organisation et du système mis en place par rapport aux exigences de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN.

Modalités d'habilitation au poste de travail

Les modalités de formation et d'habilitation des professionnels au poste de travail ont été établies conformément à l'article 9 de la décision n° 2019-DC-0660.

Les modalités ainsi mises en place et formalisées pour l'habilitation des professionnels ont été présentées. Celles-ci sont actuellement déclinées uniquement pour les IBODE.

Les inspecteurs ont relevé que le processus de validation pour leur habilitation prévoit les signatures de différents représentants et n'est pas suivi comme initialement arrêté.

La démarche doit également être déployée pour les praticiens.

Observation III.6 : Il conviendra de reconsidérer les principes de la validation associée à l'habilitation des professionnels et de s'y conformer.

Observation III.7 : Le concept d'habilitation est à déployer pour toutes les catégories professionnelles.

Rangement des équipements de protection individuelle

Les inspecteurs ont constaté que des équipements de protection individuelle, dont des tabliers, étaient restés en salle après intervention, non suspendus au support prévu pour son rangement et posés sans garantir le maintien de leur intégrité.

Il est rappelé que des conditions de rangement non satisfaisantes peuvent détériorer les équipements de protection et réduire leur efficacité sans que cela ne soit visible.

Observation III.8 : Les équipements de protection individuelle doivent être rangés de manière à les maintenir en bon état dès lors qu'ils ne sont pas portés.

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **avant le 15 octobre 2026**, 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 l'inspecteur, 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 Contact.DPO@asnr.fr