

**Division de Marseille**

**Référence courrier :** CODEP-MRS-2026-020260

**Nouvelle clinique Bonnefon**

45 avenue Carnot  
30100 Alès

Marseille, le 8 avril 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 19 mars 2026 sur le thème des pratiques interventionnelles radioguidées

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2026-0633 / N° SIGIS : M300047

**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 19 mars 2026 au sein 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 19 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.

L'inspecteur de l'ASNR a 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. Il a effectué une visite du bloc opératoire. Lors de la visite des locaux, il a notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR estime que l'activité est menée de manière globalement satisfaisante. L'implication des responsables qualité et radioprotection est notable, avec plusieurs initiatives mises en place pour promouvoir la radioprotection. Cependant, deux points d'achoppement méritent d'être soulignés.

D'une part, l'absence de la conférence médicale d'établissement reflète un manque d'engagement des médecins dans la démarche globale, ce qui peut freiner la communication et l'amélioration continue au sein des équipes médicales. Dans le domaine de la radioprotection, ce désintérêt se manifeste par :

- la non-conformité des comptes rendus d'actes ;
- un suivi insuffisant des formations réglementaires en radioprotection des patients ;
- le non-respect de la signature des plans de prévention ;
- une faible attention portée à l'analyse des doses délivrées aux patients ;
- une utilisation limitée de la dosimétrie opérationnelle.

D'autre part, la démarche d'habilitation au poste de travail n'a toujours pas été mise en place, malgré les engagements pris à l'issue de l'inspection de 2024.

D'autres non-conformités et pistes d'amélioration ont également été identifiées et sont détaillées ci-dessous.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

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

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Habilitation au poste de travail**

Conformément aux dispositions de l'article 9 de la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup>Erreur ! Signet non défini. de l'ASN :  
« Les modalités de formation des professionnels sont décrites dans le système de gestion de la qualité. Elles portent notamment sur :

- la formation continue à la radioprotection, conformément à la décision du 14 mars 2017 susvisée ;
- l'utilisation d'un nouveau dispositif médical ou d'une nouvelle technique, pour tous les utilisateurs, en s'appuyant sur les recommandations professionnelles susvisées.

Sont décrites dans le système de gestion de la qualité les modalités d'habilitation au poste de travail, pour tous les nouveaux arrivants ou lors d'un changement de poste ou de dispositif médical. »

L'inspecteur a constaté que l'habilitation au poste de travail est formalisée depuis 2024 mais n'est pas déployée de manière opérationnelle pour les infirmiers diplômés d'État. Elle n'est pas formalisée ni déployée pour les médecins.

Cette demande avait déjà été formulée lors de l'inspection conduite en 2024.

**Demande II.1. : Déployer l'habilitation au poste de travail des infirmiers diplômés d'État.  
Transmettre le planning d'habilitation.**

**Demande II.2. : Formaliser l'habilitation au poste de travail des médecins.  
Transmettre les modalités ainsi définies.  
Déployer l'habilitation au poste de travail pour les médecins.  
Transmettre le planning d'habilitation.**

### **Conformité des installations**

Conformément à l'article 9 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN<sup>2</sup> : « 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

<sup>1</sup> 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.

<sup>2</sup> Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

*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. [...] 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. [...] ».*

L'inspecteur a constaté que, dans les salles de bloc, la signalisation lumineuse est mise en œuvre via le système DosaAlert. Toutefois, la mise en place de ce système, manuelle, repose uniquement sur des dispositions organisationnelles. Un oubli ou une erreur restent donc possibles.

**Demande II.3. : Planifier l'adaptation du dispositif technique des salles de bloc afin de répondre aux objectifs de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN en matière de signalisation lumineuse.**

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

#### **Désignation du conseiller en radioprotection**

Constat d'écart III.1 : Le conseiller en radioprotection désigné est une personne physique alors que l'établissement fait appel aux services d'un organisme compétent en radioprotection qui est une personne morale. Cela ne respecte pas les dispositions de l'article R. 1333-27 du code de la santé publique.

#### **Formation à la radioprotection des travailleurs**

Constat d'écart III.2 : La formation à la radioprotection de certains travailleurs n'a pas été dispensée ou renouvelée à périodicité réglementaire, contrairement aux dispositions des articles R. 4451-58 et R. 4451-59 du code du travail.

#### **Comptes rendus d'actes**

Constat d'écart III.3 : Les comptes rendus d'actes ne comportent pas toutes les informations prévues par l'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006<sup>3</sup>.  
Des efforts ont été entrepris depuis l'inspection de 2024 mais restent à poursuivre.

#### **Suivi médical des travailleurs**

Constat d'écart III.4 : La visite médicale n'a pas été renouvelée à la périodicité prévue par l'article R. 4624-28 du code du travail pour certains travailleurs concernés.

#### **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants (EIERI)**

Constat d'écart III.5 : Les incidents raisonnablement prévisibles ne sont pas clairement identifiés dans les EIERI, contrairement aux dispositions du 4° de l'article R. 4451-53 du code du travail.

Observation III.1 : Il convient de mettre à jour les évaluations en tant que de besoin, conformément aux dispositions de l'avant dernier alinéa de l'article R. 4451-53 du code du travail.

---

<sup>3</sup> Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants

Observation III.2 : L'activité de la salle 5, désormais arrêtée, aurait dû être intégrée à l'évaluation de l'exposition des travailleurs de la clinique. Toute nouvelle activité libérale les exposant à des rayonnements ionisants devra également y être prise en compte.

### **Coordination des mesures de prévention**

Constat d'écart III.6 : Un plan de prévention n'est pas signé avec toutes les entreprises extérieures concernées, contrairement aux dispositions de l'article R. 4451-35 du code du travail.

Observation III.3 : Il convient d'adapter le contenu des plans de prévention aux risques auxquels les entreprises extérieures peuvent être exposées, et d'identifier clairement les signataires représentant ces entreprises, notamment lorsque celles-ci ont des salariés, comme c'est le cas pour les médecins libéraux.

### **Vérifications de radioprotection**

Constat d'écart III.7 : La vérification lors de la remise en service d'un arceau de bloc après une maintenance n'a pas été faite, contrairement aux dispositions de l'article 9 de l'arrêté du 23 octobre 2020<sup>4</sup>. Il convient notamment de préciser les modalités de ces vérifications dans le programme.

Constat d'écart III.8 : Il convient d'assurer vérification périodique des arrêts d'urgence.

Observation III.4 : Il convient d'assurer la cohérence des paramètres utilisés entre :

- Les vérifications initiales et périodiques des équipements de travail d'une part ;
- Les vérifications des lieux de travail et l'étude de zonage d'autre part.

### **Procédure des contrôles qualité**

Constat d'écart III.9 : Les modalités de réalisation de la maintenance et du contrôle de la qualité des dispositifs médicaux restent à formaliser, conformément au 7° de l'article 7 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN<sup>1</sup>.

### **Formation à la radioprotection des patients**

Constat d'écart III.10 : Quelques professionnels restent à former à la radioprotection des patients, conformément aux dispositions de l'article L. 1333-11 du code de la santé publique.

### **Port des dosimètres**

Observation III.5 : Il convient d'accentuer les efforts mis en œuvre pour assurer un port systématique du dosimètre à lecture différée pour les travailleurs classés et le port du dosimètre opérationnel lorsqu'il est nécessaire, conformément aux articles R. 4451-64 et R. 4451-33-1 du code du travail.

### **Zonage**

Observation III.6 : Il convient de mettre à jour l'activité retenue pour le zonage des salles de bloc.

---

<sup>4</sup> Arrêté du 23 octobre 2020 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

### Plan d'organisation de la physique médicale

Observation III.7 : Il convient de préciser, dans le plan d'organisation de la physique médicale, la volumétrie des actes ayant effectivement recours aux rayonnements ionisants.

### Points divers

Observation III.8 : Il convient de marquer d'un trisecteur radioactif la tête radiogène des arceaux de bloc.

Observation III.9 : Il convient de resserrer le suivi du plan d'action en matière de radioprotection.

\*  
\*   \*   \*

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)