

Division de Lille

Référence courrier : CODEP-LIL-2026-020685

**Monsieur le Directeur**  
**Centre Hospitalier de CALAIS**  
1601, boulevard des Justes  
BP 339  
**62100 CALAIS**

Lille, le 2 avril 2026

**Objet** : Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du **12 mars 2026** sur le thème de la radioprotection des travailleurs et des patients au bloc opératoire

**N° dossier** : Inspection n° **INSNP-LIL-2026-0457**  
N° SIGIS : M 620084

**Références** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-30 et R.1333-166  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références, concernant le contrôle de la radioprotection lors de la mise en œuvre de pratiques interventionnelles radioguidées, une inspection a eu lieu le 12 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 de l'enregistrement délivré par l'ASNR.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

Cette inspection a permis de contrôler par sondage, le respect de la réglementation relative à l'organisation de la radioprotection des travailleurs et des patients au bloc opératoire, où sont détenus et utilisés trois appareils électriques mobiles émetteurs de rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont pris connaissance du contexte, de l'organisation, des moyens à disposition et des mesures mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs et des patients.

L'inspection s'est déroulée en présence, tout au long de la journée, des trois conseillers en radioprotection (CRP), du médecin coordonnateur au bloc opératoire et président de la commission de radioprotection, de la cadre de santé du bloc opératoire, du cadre de santé en imagerie médicale et du représentant de la société externe prestataire pour la physique médicale. Les ingénieurs qualité et gestion des risques, le médecin collaborateur en santé au travail ainsi que l'infirmière du service de santé au travail, le directeur des services techniques et du biomédical, le responsable du service informatique, ont été sollicités en tant que de besoin.

La directrice des affaires générales et des affaires médicales, représentant la direction générale de l'établissement, a été présente à l'ouverture et à la clôture de l'inspection.

En complément de l'analyse documentaire effectuée en salle, les inspecteurs ont effectué une visite du bloc opératoire dont six salles sont équipées pour l'utilisation des trois arceaux mobiles.

À l'issue de cette inspection, les inspecteurs considèrent que l'inspection s'est déroulée dans des conditions optimales grâce à l'accueil et l'organisation mise en œuvre par l'établissement. Ils soulignent la disponibilité des équipes, la transparence des échanges tout au long de la journée et notent :

- une organisation de la radioprotection structurée et robuste, portée par trois CRP et pilotée par un comité de la radioprotection ;
- l'investissement du médecin coordonnateur ;
- le respect de la périodicité du renouvellement de la formation à la radioprotection des travailleurs, des patients, des visites médicales, de la réalisation des contrôles qualité externes, des vérifications périodiques des équipements de travail ;
- le partage d'outils entre l'ensemble des acteurs de la radioprotection des travailleurs : les CRP, le service de santé au travail et la cadre du bloc opératoire ;
- des projets d'évaluation en 2026 des pratiques professionnelles, notamment le port de la dosimétrie passive ;
- le projet de connexion du DACS à l'arceau le plus récent et le plus utilisé.

Si l'inspection n'a pas mis en évidence d'écart nécessitant un traitement prioritaire de votre part, certains écarts relevés appellent des éléments de réponse. Ils sont repris dans la partie II.

D'autres points nécessitent une action de votre part sans réponse à l'ASNR. Ils sont repris dans la partie III.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **L'évaluation individuelle prévisionnelle de l'exposition aux postes de travail**

Conformément à l'article R.4451-53 du code du travail, "*cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :*

1° *La nature du travail ;*

2° *Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;*

3° *La fréquence des expositions ;*

4° *La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;*

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R.4451-1 ;  
6° Le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur proposé à mettre en œuvre.

*L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.  
Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant".*

Il a été présenté le document "évaluation aux rayonnements ionisants au bloc opératoire" du 16 janvier 2026. Cette étude ne comporte ni donnée dosimétrique concernant l'exposition des extrémités et du cristallin, ni justification de la conclusion d'absence d'exposition.

Il a été constaté le retrait de la mise à disposition des dosibagues pour les infirmières de blocs opératoires diplômées d'état (IBODES - poste d'aide opératoire) et l'absence de lunettes plombées.

Pour mémoire, la lettre de suite de l'inspection du 16 janvier 2020 faisait mention du déploiement de la dosimétrie par bague pour l'ensemble des travailleurs du bloc opératoire ainsi que la mise à disposition de lunettes plombées adaptées à la vue.

L'évaluation individuelle de l'exposition au poste de travail avait également fait l'objet d'une demande. En réponse, il avait été indiqué qu'une campagne de mesure de l'exposition du cristallin devait être réalisée entre septembre 2020 et mars 2021.

### **Demande II.1**

**Compléter le document présenté par une évaluation, pour chaque spécialité médicale, pour chaque poste (chirurgien, IBODE et IDE "mesures transitoires", IDE, IADE) et pour chaque arceau utilisé, de l'exposition des extrémités et du cristallin ainsi que les conclusions subséquentes.**

**Transmettre ces évaluations et conclusions, après avis du médecin du travail et validation par l'employeur, concernant les postes d'IBODE, IDE, IADE et de chirurgiens.**

### **La formation à l'utilisation des appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants**

Conformément à l'article 9 de la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup>, "les modalités de formation des professionnels sont décrites dans le système de gestion de la qualité. Elles portent notamment sur :

- la formation à la radioprotection, conformément à la décision susvisée du 14 mars 2017 [n° 2017-DC-0585 de l'ASN] ;
- l'utilisation d'un nouveau dispositif médical ou d'une nouvelle technique, pour tous les utilisateurs, en s'appuyant sur les recommandations professionnelles susvisées".

Il a été présenté la procédure "habilitation du personnel utilisateur ou exposé au bloc opératoire" du 13 février 2026 dans laquelle le processus de formation des IBODE et des chirurgiens à l'utilisation des arceaux est succinctement indiqué. L'organisation, les modalités de formation (notamment les qualifications requises du tuteur, les critères d'évaluation des connaissances et des acquisitions pratiques), ainsi que les outils opérationnels à disposition (par exemple, listes de vérification, attestation signée) pour chaque équipement et chaque catégorie professionnelle concernée, ne sont pas clairement définis.

---

<sup>1</sup> Décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN du 15 janvier 2019 fixant les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants

Les inspectrices ont également indiqué qu'il convient de distinguer le processus d'habilitation et celui de formation à l'utilisation des appareils ainsi que de différencier le processus de formation des chirurgiens de celui des IBODE.

### **Demande II.2**

**Transmettre la procédure relative à l'organisation de cette formation, adaptée à chaque catégorie professionnelle, dans le périmètre de leurs prérogatives respectives.**

### **L'habilitation au poste de travail**

L'habilitation à un poste, pour les nouveaux arrivants ou lors d'un changement de poste ou de dispositif médical, est une exigence de l'article 9 de la décision ASN n° 2019-DC-660<sup>1</sup> du 15 janvier 2019.

L'habilitation au poste de travail consiste en une reconnaissance formalisée par le responsable de l'activité nucléaire, de la maîtrise des tâches à réaliser par chaque professionnel concerné, en prenant en compte les exigences réglementaires et l'expérience de chaque professionnel.

La procédure "habilitation du personnel utilisateur ou exposé au bloc opératoire" du 13 février 2026 indique le processus de façon générale pour les personnels médicaux et paramédicaux.

Le document attestant de l'habilitation de l'IBODE nouvellement arrivée n'a pas été présenté. Il a été indiqué qu'un processus d'habilitation informel a été réalisé mais sans formalisation ni traçabilité.

### **Demande II.3**

**Adapter la procédure d'habilitation aux spécificités de chaque catégorie professionnelle, et préciser l'organisation du processus (notamment la temporalité, les qualifications de la personne qui habilite, les critères d'habilitation), ainsi que les outils opérationnels à disposition pour ce faire.**

**Transmettre la fiche type d'habilitation des IBODE.**

## **III . CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR**

### **L'organisation de la radioprotection au bloc opératoire**

Conformément à l'article R.4451-111 du code du travail, *"l'employeur, le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur indépendant met en place, le cas échéant, une organisation de la radioprotection lorsque la nature et l'ampleur du risque d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants le conduisent à mettre en œuvre au moins l'une des mesures suivantes :*

- 1° La mise en œuvre d'une surveillance dosimétrique individuelle en application du I de l'article R.4451-64 ;*
- 2° La délimitation de zone dans les conditions fixées aux articles R.4451-22 et R.4451-28 ;*
- 3° Les vérifications prévues à la section 6 du présent chapitre".*

Conformément à l'article R.4451-118 du code du travail, *"l'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition..."*.

Votre établissement dispose d'un service compétent en radioprotection composé de trois conseillers en radioprotection (CRP). Certaines missions de radioprotection au bloc opératoire, relevant du code du travail et du code de la santé publique sont déléguées à des prestataires externes (vérifications périodiques, contrôles qualité internes, physique médicale).

Il a été présenté le document formalisant l'organisation du service compétent en radioprotection du centre hospitalier. Ce document ne traite que de l'organisation interne à l'établissement.

### **Observation III.1**

**Il convient d'amender ce document en précisant les missions confiées aux sociétés externes et les articulations de ces entreprises avec le service compétent en radioprotection.**

Conformément à l'article R.4451-124 du code du travail, *"le conseiller en radioprotection consigne les conseils qu'il donne en application du 1° de l'article R.4451-123 sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans.*

*Dans les établissements dotés d'un comité social et économique, ces éléments sont utilisés pour établir le rapport et le programme de prévention des risques professionnels annuels prévus à l'article L.2312-27.*

*Les conseils donnés par le conseiller en radioprotection au titre du 1° du I de l'article R.1333-19 du code de la santé publique peuvent être regardés comme étant des conseils donnés au titre du 1° de l'article R.4451-123 lorsqu'ils portent sur le même objet".*

Le registre ou support de consignation de ces conseils n'a pas été présenté.

### **Constat d'écart III.2**

**Il convient d'organiser sous une forme adéquate la consignation de ces conseils.**

### **La coordination des mesures de prévention**

Conformément à l'article R.4451-35 du code du travail :

*"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.*

*Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L.4644-1.*

*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..."*

Les plans de prévention présentés actent les mises à disposition citées supra. Toutefois, le document "règlement intérieur du service compétent en radioprotection" indique des modalités différentes qui s'écartent de la réglementation en vigueur.

### **Constat d'écart III.3**

**Il convient de corriger le "règlement intérieur du service compétent en radioprotection".**

### **Les vérifications appelées par l'arrêté du 23 octobre 2020<sup>2</sup>**

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 :

*"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".*

Le programme 2026 des contrôles, des vérifications et des maintenances a été présenté. La vérification périodique mentionnée correspond à la vérification périodique de l'équipement de travail.

### **Observation III.4**

**Il convient d'amender le tableau en intégrant le suivi des vérifications périodiques des lieux de travail et des lieux attenants ainsi que les vérifications périodiques des dosimètres opérationnels.**

Conformément à l'article 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020, *"la vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R.4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection.*

*Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R.4451-22 du code du travail... La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre".*

Les résultats des vérifications périodiques des lieux attenants aux locaux de travail n'ont pas été présentés.

### **Constat d'écart III.5**

**Il convient de mettre en œuvre cette vérification et d'organiser sa traçabilité.**

Les résultats des vérifications périodiques des lieux de travail sont accessibles sur le site de l'entreprise extérieure qui fournit les dosimètres d'ambiance.

### **Observation III.6**

**Il convient d'enregistrer régulièrement ces informations sur un support interne au centre hospitalier.**

---

<sup>2</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

### **Le compte-rendu d'acte opératoire**

L'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte-rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants, indique dans son article 1<sup>er</sup> : *"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 :*

1. *L'identification du patient et du médecin réalisateur ;*
2. *La date de réalisation de l'acte ;*
3. *Les éléments de justification de l'acte et la procédure réalisée, compte tenu des guides de prescription et des guides de procédures mentionnés respectivement aux articles R.1333-69 et R.1333-70 du code de la santé publique ;*
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".*

L'article 3 de ce même arrêté précise : *"pour les actes de radiologie diagnostique ou interventionnelle exposant la tête, le cou, le thorax, l'abdomen ou le pelvis, quel que soit le mode utilisé, radiographie ou radioscopie, l'information utile prévue à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté est le Produit Dose.Surface (PDS) pour les appareils qui disposent de l'information.*

*A défaut, et seulement pour les examens potentiellement itératifs concernant les enfants (âge inférieur à seize ans), pour les examens dont le champ comprend la région pelvienne chez les femmes en âge de procréer et pour les expositions abdomino-pelviennes justifiées chez une femme enceinte, les informations utiles prévues à l'article 1<sup>er</sup> du présent arrêté sont la tension électrique et les éléments disponibles parmi les suivants : la charge électrique, la distance foyer-peau, la durée de scopie et le courant associé, pour chaque type de champ d'entrée et le nombre d'expositions faites en graphie".*

Dans ce cadre, la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup> de l'ASN du 15 janvier 2019 demande que soit formalisée, dans le système de gestion de la qualité, la procédure relative aux modalités d'élaboration des comptes rendus d'actes.

Un sondage ponctuel a été réalisé sur six comptes rendus d'actes, concernant des spécialités médicales différentes et les deux types d'arceau :

- deux comptes rendus contenaient l'exhaustivité des informations réglementaires attendues ;
- les autres comptes rendus n'indiquaient pas l'identité de l'arceau ou l'unité de mesure du PDS.

### **Constat d'écart III.7**

**Il convient de mettre en œuvre les dispositions nécessaires afin de vous assurer de la complétude des comptes rendus d'actes opératoires.**

### **Les procédures du système de gestion de la qualité**

Conformément à l'article 7 de la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup> de l'ASN, "la mise en œuvre du principe d'optimisation est formalisée dans les processus, procédures et instructions de travail concernés. En particulier, sont formalisés dans le système de gestion de la qualité :

1° Les procédures écrites par type d'actes, ainsi que les modalités de leur élaboration, pour la réalisation des actes effectués de façon courante, conformément à l'article R.1333-72 du code de la santé publique, ainsi que pour la réalisation des actes particuliers présentant un enjeu de radioprotection pour les personnes exposées ;

2° Les modalités de prise en charge des personnes à risque, dont les femmes en capacité de procréer, les femmes enceintes et les enfants, conformément aux articles R.1333-47, R.1333-58 et R.1333-60 du code de la santé publique, ainsi que les personnes atteintes de maladies nécessitant des examens itératifs ou celles présentant une radiosensibilité individuelle ;

3° Les modalités de choix des dispositifs médicaux et de leurs fonctionnalités, compte tenu des enjeux pour les personnes exposées conformément à l'article R.1333-57 du code de la santé publique ;

4° Les modes opératoires, ainsi que les modalités de leur élaboration, pour l'utilisation des dispositifs médicaux ou des sources radioactives non scellées afin de maintenir la dose de rayonnement au niveau le plus faible raisonnablement possible, conformément à l'article R.1333-57 du code de la santé publique ;

5° Les modalités d'évaluation de l'optimisation, en particulier de recueil et d'analyse des doses au regard des niveaux de référence diagnostiques mentionnés à l'article R. 1333-61 du code de la santé publique, ainsi que des doses délivrées lors des pratiques interventionnelles radioguidées ;

6° Les modalités de vérification des dispositifs médicaux après l'essai de réception, avant leur utilisation, mentionné au 1° du II de l'article R.5212-28 du code de la santé publique ;

7° Les modalités de réalisation de la maintenance et du contrôle de la qualité des dispositifs médicaux, y compris lors de changement de version d'un logiciel ayant notamment un impact sur la dose ou la qualité d'images, conformément à l'article R.5212-28 du code de la santé publique ;

8° Les modalités d'élaboration des actions d'optimisation, des actions d'évaluation de leur efficacité et des actions d'information des professionnels qui sont impliqués dans la réalisation de l'acte".

L'article R.1333-72 du code de la santé publique précise que les procédures pour chaque équipement et chaque catégorie de patient concerné sont disponibles en permanence à proximité de l'équipement concerné.

Les procédures mentionnées au 1° et 2° de cette décision n'ont pas été présentées.

Il a été présenté la "procédure interventionnelle - cholécystectomie" dans laquelle il est indiqué le même niveau de référence local pour le PDS, quel que soit le type de patient (adulte, enfant, obèse).

### **Constat d'écart III.8**

**Il convient de mettre à disposition des praticiens les procédures écrites pour tous les types d'actes et par appareil utilisé ainsi que les procédures spécifiques pour les personnes à risque (enfant, femme enceinte, personnes radiosensibles, actes itératifs).**

### **Les modalités d'optimisation des doses délivrées**

Conformément à l'article 7 de la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup> de l'ASN, *"la mise en œuvre du principe d'optimisation est formalisée dans les processus, procédures et instructions de travail concernés. En particulier, sont formalisés dans le système de gestion de la qualité : [...]"*

*4° Les modes opératoires, ainsi que les modalités de leur élaboration, pour l'utilisation des dispositifs médicaux ou des sources radioactives non scellées afin de maintenir la dose de rayonnement au niveau le plus faible raisonnablement possible, conformément à l'article R.1333-57 du code de la santé publique ;*

*5° Les modalités d'évaluation de l'optimisation, en particulier de recueil et d'analyse des doses au regard des niveaux de référence diagnostiques mentionnés à l'article R.1333-61 du code de la santé publique, ainsi que des doses délivrées lors des pratiques interventionnelles radioguidées..."*

Il a été présenté les "procédures interventionnelles" pour plusieurs actes établis par un chirurgien et le CRP, datées de janvier 2026 dans lesquelles il est indiqué un niveau de référence local pour le PDS (75<sup>ème</sup> centile) en mGy.m<sup>2</sup>.

Au regard des niveaux de référence du PDS (75<sup>ème</sup> centile / Gy.cm<sup>2</sup>) indiqués dans le rapport de la Société Française de Physique Médicale, les PDS indiqués dans les "procédures interventionnelles", mettent en évidence des niveaux de référence locaux soit sensiblement supérieurs soit sensiblement inférieurs.

Il a aussi été présenté une analyse des cinq actes les plus fréquemment réalisés (pose de chambre implantable, de sonde JJ et 3 actes d'orthopédie). Cette étude réalisée par la société externe en physique médicale et validée le 27 février 2026 par le CRP référent du bloc opératoire indique un PDS (valeur médiane) en Gy.cm<sup>2</sup>.

### **Observation III.9**

**Il convient d'établir une cohérence entre les données des deux documents.**

### **Observation III.10**

**Dans l'hypothèse d'une valeur du PDS, sensiblement différente du niveau de référence national, il convient d'indiquer la conclusion pour chaque acte concerné.**

### **Observation III.11**

**Nonobstant les évaluations réalisées sur les actes les plus fréquemment réalisés, il convient d'élargir également les travaux aux actes les plus exposants.**

### **Le plan d'organisation de la physique médicale (POPM)**

Le POPM daté du 27 février 2026 (version n° 14) inclut le bilan des actions réalisées en 2025 ainsi que le plan d'actions 2026, comportant huit actions d'amélioration de la radioprotection des patients au bloc opératoire.

Il s'avère que certaines actions du plan 2026 sont indiquées "OK" dans le bilan 2025. L'absence de précision dans le libellé des actions ne permet pas d'identifier clairement ces actions, ni de savoir si le plan d'actions 2026 concerne une nouvelle version de certaines actions, ou s'il s'agit d'une erreur de recopie d'actions finalisées. De même, l'absence de délais clairs de réalisation ainsi que l'absence de statut de chaque action ne permet pas de discerner la progression de chacune.

Le POPM 2020 contenait dix actions dont sept se retrouvent à l'identique dans le POPM 2026.

Lors de l'inspection de janvier 2020 il avait été établi un constat similaire concernant la visibilité du plan d'actions associé au POPM 2019.

### **Observation III.12**

**Il convient d'améliorer la structure du plan d'actions afin de disposer d'un outil de pilotage opérationnel et de le compléter afin de progresser dans la mise en œuvre des actions appelées par la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup>.**

### **Les rapports de conformité à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN 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**

Les rapports techniques de conformité, établis en janvier 2023 pour chaque salle, ont été présentés. Ces rapports indiquent un zonage des locaux attenants réalisé à l'aide d'un arceau qui n'est plus utilisé.

### **Observation III.13**

**Il convient d'actualiser les rapports en fonction des appareils actuellement utilisés, ou de justifier dans ces rapports l'absence d'actualisation. La validation de ces rapports, formalisée par les signatures de l'employeur (ou par délégation formelle de celui-ci) et du CRP, telle que prévue en première page des rapports est à réaliser.**

### **La gestion des événements de radioprotection**

Conformément à l'article 10 de la décision n° 2019-DC-0660<sup>1</sup> du 15 janvier 2019, *"afin de contribuer à l'amélioration prévue à l'article 5, le système de gestion de la qualité inclut le processus de retour d'expérience. Pour les événements de nature matérielle, humaine ou organisationnelle, susceptibles de conduire à une exposition accidentelle ou non intentionnelle des personnes lors d'un acte d'imagerie médicale, le système de gestion de la qualité prévoit la mise en place d'un système d'enregistrement et d'analyse visé à l'article L. 1333-13 du code de la santé publique..."*.

L'article 2 de cette même décision définit le retour d'expérience comme une *"démarche organisée et systématique de recueil et d'exploitation d'événements inclus dans un système contribuant à la gestion de la sécurité*.

*Le retour d'expérience comprend plusieurs étapes : la détection de l'événement, son signalement et sa caractérisation en vue d'une éventuelle déclaration aux autorités compétentes, la collecte des données, l'analyse de l'événement, la définition et la mise en œuvre des actions correctives, l'évaluation de leur efficacité, l'enregistrement et l'archivage de l'événement, de ses enseignements et de son traitement, la communication des enseignements tirés".*

Il a été indiqué un dysfonctionnement pendant plusieurs semaines (panne des stations de stockage des dosimètres opérationnels, puis des problèmes de réattribution des dosimètres opérationnels dans les nouvelles stations) ayant induit une absence de port des dosimètres opérationnels par les travailleurs durant toute cette période. Cet événement indésirable n'a fait l'objet d'aucune déclaration.

**Observation III.14**

**Il convient de veiller à déclarer, enregistrer et traiter tout évènement indésirable (pas uniquement les évènements significatifs de radioprotection) ayant un impact sur la radioprotection des travailleurs.**

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois 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.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef du Pôle Nucléaire de Proximité

*Signé par*

**Laurent DUCROCQ**