ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Lille

Référence courrier : CODEP-LIL-2026-063592

Directeur général
Centre Hospitalier Simone Veil
44, avenue Léon Blum
60000 BEAUVAIS

Lille, le 02 novembre 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Pratiques interventionnelles radioguidées, exercées sous les enregistrements n°CODEP-LIL-2023-041740 (coronarographie) et n°CODEP-LIL-2025-078310
Lettre de suite de l'inspection du **13 octobre 2026** sur le thème de la radioprotection des travailleurs et des patients au bloc opératoire

N° dossier : Inspection n° **INSNP-LIL-2026-0435**
N° SIGIS : **M600043** et **M600037**

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-19 et suivants
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-30 et R.1333-166
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur le Directeur général,

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 13 octobre 2026 dans 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 des enregistrements délivrés par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection a permis de contrôler par sondage le respect de la règlementation relative à l'organisation de la radioprotection des travailleurs et des patients, à la fois dans les salles du bloc opératoire, où sont détenus et utilisés les appareils électriques mobiles émetteurs de rayonnements ionisants, mais également dans la salle de coronarographie également située au bloc opératoire, où est détenu et utilisé un arceau fixe émetteur de rayonnements ionisants.

Les inspectrices 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, sur tout ou partie de la journée, du directeur d'établissement, de représentants de la direction qualité-gestion des risques, de la conseillère en radioprotection (CRP), de

représentants du corps médical, de cadres de pôles, de la conseillère en radioprotection (CRP) interne et du physicien médical.

En complément de l'analyse documentaire effectuée en salle, les inspectrices ont effectué une visite du bloc opératoire. Le bloc opératoire n°2 et le bloc opératoire GYNECO 2, disponibles, ont été plus particulièrement contrôlés. Les accès des blocs n°1 et n°6 (salle de coronarographie) ont également été vus.

À l'issue de cette inspection, les inspectrices considèrent que la journée s'est déroulée dans de bonnes conditions, grâce à l'accueil et l'organisation mises en œuvre par l'établissement. Elles soulignent la disponibilité des équipes et la transparence des échanges.

L'optimisation réalisée en coronarographie se traduit par des doses bien en deçà des niveaux de référence diagnostiques (NRD) et la réflexion entamée pour optimiser trois protocoles en orthopédie devrait permettre d'aboutir à une éventuelle optimisation.

L'arrivée d'une nouvelle médecin du travail a permis la mise en place d'une organisation donnant l'occasion de rattraper le retard et de répondre aux exigences de la réglementation en matière de périodicité du suivi médical.

En revanche, les inspectrices ont noté que l'organisation de la radioprotection mise en place par l'hôpital ne permettait pas de répondre aux exigences réglementaires. En effet, elles ont notamment constaté que les évaluations individuelles préalables des personnels arrivés au cours de l'année précédente n'avaient pas été réalisées, que les vérifications initiales renouvelées et les vérifications périodiques ne respectaient pas les périodicités imposées par la réglementation, que l'organisation du suivi des périodicités des formations à la radioprotection des travailleurs et des patients n'était pas clarifiée, engendrant des retards dans le renouvellement des formations.

L'événement significatif de radioprotection survenu le 24 février 2026, relatif à l'exposition d'une professionnelle et d'une étudiante lors de l'utilisation d'un arceau au bloc opératoire, a fait transparaître une faible culture de la radioprotection, notamment traduit par l'absence d'adhésion du personnel au port des dosimètres opérationnels et passifs. A la suite de cet événement, il a été noté que des sensibilisations avaient été réalisées et qu'une nette amélioration du port de la dosimétrie avait été constatée.

Si l'inspection n'a pas mis en évidence de demande nécessitant un traitement prioritaire de votre part, certains écarts relevés appellent néanmoins des éléments de réponse. Ils portent sur :

- l'organisation de la radioprotection ;
- le suivi des personnels en terme de formation à la radioprotection des travailleurs et de suivi médical ;
- la formation à la radioprotection des patients ;
- l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants ;
- la conformité à la décision n°2017-DC-0591[1] ;
- le zonage du bloc 1 ;
- l'actualisation de divers documents à la suite de la mise en service du nouvel arceau de coronarographie ;
- la périodicité des vérifications ;
- l'optimisation de l'exposition des patients pour le bloc opératoire ;
- l'assurance de la qualité.

[1] 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

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

Ces actions pourront faire l'objet d'une attention particulière lors de la prochaine inspection.

Nota : les références réglementaires sont consultables sur le site Légifrance.gouv.fr dans leur rédaction en vigueur au jour de l'inspection.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Organisation de la radioprotection

Conformément à l'article R.4451-111 du code du travail : « *l'employeur, le chef d'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 exposés aux rayonnements ionisants le conduisent à mettre en œuvre au moins 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 ».

Votre organisation a été présentée lors de l'inspection. Vous disposez d'un conseiller en radioprotection qui intervient dans les services suivants : bloc opératoire, cardiologie, radiologie, radiothérapie, imagerie, odontologie, et qui intervient également pour le centre pénitentiaire et le GIE du Beauvaisis. Ce CRP a par ailleurs pour fonction principale un poste de physicien médical au service de radiothérapie de l'hôpital.

Par le passé, ce CRP était appuyé par une société externe pour des actions spécifiques (étude de poste, vérification périodique, formation à la radioprotection des travailleurs). Le contrat de cette société externe est arrivé à échéance en décembre 2025 et n'a pas été renouvelé.

Les inspectrices ont constaté que de nombreuses obligations réglementaires n'avaient pas été remplies au cours de l'année 2026, telles que la réalisation des évaluations individuelles préalables, le respect des périodicités des vérifications initiales renouvelées et des vérifications périodiques, la mise à jour de certains pré-rapports, le respect des périodicités de formations.

Les inspectrices considèrent que l'organisation de la radioprotection de l'établissement ne permet pas de répondre aux exigences réglementaires.

Demande II.1

Mettre en place une organisation pérenne de la radioprotection permettant de répondre aux exigences réglementaires.

Suivi des personnels : formation à la radioprotection des travailleurs et visite médicale

L'article R4451-58 du code du travail prévoit que : « *I.-L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :*
1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;
2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;
3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;
4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.
II.- Les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle au sens du I de l'article R. 4451-64 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre. »

L'article R4451-58 du code du travail précise que : « *La formation des travailleurs mentionnés au II de l'article R. 4451-58 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.* »

Les inspectrices ont constaté quelques retards concernant la réalisation de la formation à la radioprotection des travailleurs.

Demande II.2

Transmettre un tableau de suivi actualisé avec les dates de la dernière formation à la radioprotection des travailleurs, pour les travailleurs accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 du code du travail. Dans le cas de dépassement expliqué, le préciser.

Concernant le suivi médical, le code du travail prévoit que : « *Tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.* »

Les inspectrices ont constaté que des retards avaient été pris concernant la réalisation du suivi médical. Cependant, elles ont noté favorablement la prise en main du sujet par la nouvelle médecin du travail et ont constaté que de nombreux rendez-vous avaient été programmés au cours des mois de septembre et d'octobre.

Demande II.3

Transmettre un tableau de suivi actualisé avec les dates de la dernière visite médicale pour l'ensemble des travailleurs classés. Dans le cas de dépassement expliqué, le préciser.

Formation à la radioprotection des patients

Conformément à l'alinéa IV de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique *: « tous les professionnels mentionnés à cet article bénéficient de la formation continue à la radioprotection des patients définie au II de l'article R. 1333-69. »*

Les inspectrices ont constaté que l'hôpital n'était pas en mesure de fournir une attestation en cours de validité pour la majorité des personnels (médical et paramédical) concernés. Une formation était prévue pour le personnel paramédical au cours de l'année écoulée mais a été annulée par le prestataire et replanifiée le 9 novembre. L'organisation du suivi de cette formation est à clarifier.

Demande II.4

Mettre en place une organisation permettant le suivi des formations à la radioprotection des patients. Réaliser les formations à la radioprotection des patients et transmettre un tableau de suivi actualisé avec les dates de la dernière formation à la radioprotection des patients pour l'ensemble des personnels concernés. Dans le cas de dépassement expliqué, le préciser.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

L'article R4451-52 du code du travail indique que : « *Préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs :*
1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28 ;
2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;
3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;
4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique. »

Lors de l'inspection, il a été constaté que les évaluations individuelles préalables n'étaient plus réalisées depuis juin 2025 (23 personnes sont concernées). Des études par type de poste existent cependant.

Demande II.5

Mettre en place une organisation permettant de réaliser les évaluations individuelles, préalablement à la prise de poste, conformément à l'article R4451-52 du code du travail. Transmettre cette organisation ainsi qu'un plan d'actions pour rattraper le retard pris.

Zonage

L'article R.4451-22 du code du travail indique que : « *L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :*
1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ;
2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;
3° Pour la concentration d'activité du radon provenant du sol, le niveau de référence fixé à l'article R. 4451-10.
L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier les zones mentionnées au 1° et au 2° est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 8° et 9° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente. »

L'article R4451-23 précise que : « *I.-Les zones mentionnées à l'article R. 4451-22 sont désignées :*
« 1° Au titre de la dose efficace :
a) "Zone surveillée bleue", lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;
b) "Zone contrôlée verte", lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;

c) "Zone contrôlée jaune", lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;
d) "Zone contrôlée orange", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ;
e) "Zone contrôlée rouge", lorsqu'elle est égale ou supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure. »

Les inspectrices ont consulté les différents rapports de zonage et ont constaté que celui de la salle 1 comportait à priori une erreur. En effet, la zone jaune est affichée à 0,06 m alors que la zone orange est affichée à 0,09 m.

Demande II.6

Transmettre le document intitulé « rapport de délimitation des zones » corrigé pour le bloc salle 1.

Salle de coronarographie : actualisation de divers documents à la suite de la mise en service du nouvel appareil

L'article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN précise que : « *En liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté :*
1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ;
2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné,
3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III ;
4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;
5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail.

En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé. »

Dans le cadre de l'instruction de l'enregistrement de la salle de coronarographie, réalisée en 2023, un pré-rapport avait été établi. Ce dernier devait être actualisé à la suite de la réception de l'appareil Philips Azurion 7C12. Cette actualisation n'a pas été réalisée.

Demande II.7

Transmettre le rapport définitif de conformité à la décision n° 2017-DC-0591 pour la salle de coronarographie (salle 6).

Le document intitulé « évaluation des risques - délimitation des zones » a également été établi en amont de la réception du nouvel arceau Philips Azurion de coronarographie. L'actualisation permettant de comparer les hypothèses prises en amont avec les mesures réelles n'a pas été faite.

Demande II.8

Transmettre le document « évaluation des risques - délimitation des zones » actualisé à la suite de la mise en service du nouvel appareil de coronarographie.

Périodicité des vérifications

L'article 6 de l'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 prévoit que *: « Les équipements de travail soumis à la vérification initiale définie à l'article 5, dont la liste suit, font l'objet du renouvellement prévu à l'article R. 4451-41 du code du travail. […]*
II. - Ce renouvellement a lieu au moins une fois tous les trois ans pour :
1° Les accélérateurs de particules fixes tels que définis à l'annexe 13.7 du code de la santé publique ;
2° Les appareils émetteurs de rayons X, utilisés pour la scanographie ou disposant d'un arceau utilisé pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées ;
3° Les équipements de travail fixes contenant au moins une source scellée de haute activité telle que définie à l'annexe 13-7 du code de la santé publique. »

Les inspectrices ont constaté que le renouvellement de la vérification initiale de l'appareil de coronarographie aurait dû être réalisé avant le 10 août 2026. Lors de l'inspection, il était programmé pour le 16 octobre 2026.

Demande II.9

Mettre en place une organisation permettant de respecter la périodicité de contrôle de 3 ans pour la réalisation des vérifications initiales renouvelées et transmettre le rapport de vérification initiale renouvelée pour l'appareil Philips Azurion de coronarographie.

L'article 7 de l'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 prévoit que *: « La vérification périodique prévue à l'article R. 4451-42 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies au présent article.*
Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité de la source radioactive scellée ou de l'équipement de travail notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 5 ou aux résultats de la première vérification périodique pour les équipements de travail et sources radioactives mentionnés à l'article 8.
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 mise en œuvre afin de déceler en temps utile toute détérioration susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. L'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques, celui-ci ne peut excéder un an. »

Les inspectrices ont constaté que toutes les vérifications périodiques des équipements de travail avaient 6 mois de retard.

Demande II.10

Mettre en place une organisation permettant de respecter la périodicité de contrôle d'un an maximum pour la réalisation des vérifications périodiques des équipements de travail.

Assurance de la qualité

La décision de l'ASN n°2019-DC-0660, entrée en vigueur le 1er juillet 2019, fixe des obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale, et notamment dans le domaine des pratiques interventionnelles

radioguidées. Cette décision dispose que le système de gestion de la qualité doit être formalisé au regard de l'importance du risque radiologique, en tenant compte de la cartographie des risques réalisée en application de l'article R.1333-70 du code de la santé publique.

Les inspectrices ont constaté que l'établissement a rédigé quelques procédures demandées par la décision ASN n°2019-DC-0660. Afin de répondre à l'ensemble des articles de cette décision de 2019, un plan d'action assorti d'échéance devra être établi.

Demande II.11

Transmettre le plan d'actions associé à la décision n°2019-DC-0660 de l'ASN du 15 janvier 2019, celui-ci devra être assorti d'échéance.

Optimisation de l'exposition des patients pour le bloc opératoire

Conformément au I de l'article R. 1333-61 du code de la santé publique, le réalisateur de l'acte utilisant les rayonnements ionisants à des fins de diagnostic médical, ou de pratiques interventionnelles radioguidées, évalue régulièrement les doses délivrées aux patients et analyse les actes pratiqués au regard du principe d'optimisation.

Les inspectrices ont constaté qu'une action avait été initiée dans ce but par un chirurgien orthopédiste. Un recueil des données est en cours sur trois actes d'orthopédie courants, en vue d'optimiser les protocoles. Néanmoins, il s'agit de la première démarche en ce sens pour le bloc opératoire (hors coronarographie) de l'hôpital. Les autres spécialités n'ont rien initié en ce sens.

Demande II.12

Mettre en place une démarche d'optimisation pour les protocoles du bloc opératoire. Un plan d'action devra être mis en place pour aboutir à l'optimisation, si besoin, de certains protocoles. Transmettre ce plan d'action.

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

Surveillance radiologique des travailleurs

L'article R.4451-65 du code du travail indique que : « *I.-la surveillance dosimétrique individuelle est assurée par des organismes accrédités pour :1° L'exposition externe, au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés aux différents types de rayonnements ionisants* ».

L'article R.4451-33-1 du code du travail précise que : « *I.- à des fins de surveillance radiologique préventive et d'alerte en cas d'exposition anormale, l'employeur équipe d'un dosimètre opérationnel :*
1° Tout travailleur entrant dans une zone contrôlée définie au 1° du I de l'article R. 4451-23 ;
2° Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57, autorisés à effectuer des manipulations dans une zone d'extrémités définie au 2° du I de l'article R. 4451-23 ;
3° Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57, autorisés à intervenir dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28.

Lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser un dosimètre opérationnel pour des raisons techniques liées à la pratique professionnelle, l'employeur justifie le recours à un autre moyen de prévention en temps réel et d'alerte ou l'absence d'un moyen technique adapté. »

L'établissement a indiqué en toute transparence que les dosimètres passifs et opérationnels étaient peu portés, jusqu'à la survenue d'un événement significatif de radioprotection en février 2026 impliquant, notamment, l'exposition d'une étudiante sans port d'équipement de protection individuelle et sans dosimétrie. Depuis cet événement, des sensibilisations ont été réalisées et une amélioration du port de la dosimétrie a été constaté.

Observation III.1

Les inspectrices ont rappelé l'obligation ainsi que l'intérêt pour chaque professionnel de porter un dosimètre passif et un dosimètre opérationnel.

Programme de vérifications

Conformément à l'article 18 de l'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, 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 inspectrices ont consulté le programme des vérifications et ont estimé que celui-ci devra être précisé en ajoutant les vérifications des appareils de mesure et en utilisant les termes de l'arrêté du 23 octobre 2020 en ce qui concerne les différentes vérifications périodiques.

Observation III.2

Il conviendrait de compléter le programme des vérifications au regard des remarques ci-dessus.

Méthodologie des vérifications et paramètres de calcul du zonage

Conformément à l'article 5 de l'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, […] la vérification initiale est réalisée dans les conditions normales d'utilisation de la source radioactive ou de l'équipement de travail. [...]

Conformément à l'article R.4451-25 du code du travail, l'employeur s'assure que la délimitation des zones est toujours adaptée, notamment au regard des résultats des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention prévues à la section 6 du présent chapitre. […]

Les inspectrices ont constaté que les paramètres ou protocoles utilisés dans les différents rapports de renouvellement de la vérification initiale, de vérification périodique des équipements, de rapports à la décision n°2017-DC-591 ou d'étude de délimitation du zonage ne sont pas toujours cohérents entre eux.

Observation III.3

Les hypothèses de travail et les paramètres de calcul doivent être représentatifs des activités et cohérents entre les différents rapports.

Co-activité et coordination des mesures de prévention

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.

L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

Les inspectrices ont constaté que les plans de prévention n'avaient pas été établis pour certaines entreprises intervenant dans le domaine de la radioprotection (Apave, Bureau Veritas).

Constat d'écart III.4

Etablir un plan de prévention pour toute entreprise susceptible d'être exposée aux rayonnements ionisants.

Accès du médecin du travail aux résultats de la surveillance dosimétrique

L'article R. 4451-68 du code du travail stipule que : « *I.- Le médecin du travail a accès, sous leur forme nominative, aux résultats de la surveillance dosimétrique individuelle ainsi qu'à la dose efficace de chaque travailleur dont il assure le suivi individuel renforcé prévu à l'article R. 4451-82.* »

Les inspectrices ont constaté que le médecin du travail n'avait pas accès directement aux résultats de la surveillance dosimétrique.

Constat d'écart III.5

Donner accès au médecin du travail aux résultats de la surveillance dosimétrique.

Comptes-rendus 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 précise : *« 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 8 de la décision n°2019-DC-0660, précise : « *sont formalisés dans le système de gestion de la qualité ; 2° Les modalités d'élaboration des comptes rendus d'acte…* »

Les inspectrices ont consulté par sondage quelques comptes-rendus établis par différents chirurgiens. Il a été mis en évidence que les unités utilisées pour le PDS (Produit Dose Surface) dans les comptes-rendus n'étaient pas toujours correctes et que l'identification de l'appareil devait être clarifiée pour les deux appareils de type Cios Flow.

Constat d'écart III.6

Prendre les dispositions qui s'imposent afin que les unités de dose correctes et l'identification claire des appareils apparaissent dans les comptes rendus d'actes opératoires.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Observations III.7

Les inspectrices ont constaté que quelques salariés pouvaient intervenir dans plusieurs services de l'hôpital, de même certains praticiens travaillent dans plusieurs hôpitaux. Les inspectrices rappellent la nécessité de réaliser le cumul des différentes expositions dans le cadre des évaluations individuelles.

Rapport de vérification périodique

Observations III.8

Les inspectrices ont consulté le rapport de vérification périodique de l'appareil de coronarographie réalisé le 7 octobre 2026. Le rapport fait état de l'utilisation d'une intensité de 456 mA pour les mesures. S'agissant manifestement d'une erreur, le rapport sera à corriger.

Habilitation au poste de travail

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, en prenant en compte les exigences réglementaires et l'expérience de chaque professionnel.

La description des modalités d'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.

L'établissement a présenté une procédure d'habilitation à l'utilisation des arceaux pour le personnel médical. Dans celle-ci, il est indiqué qu'un registre décrivant les différentes interventions avec les quantités moyennes de dose utilisées va être mis à disposition et que chaque intervenant pourra consulter le registre et se positionner dans son utilisation des rayonnements ionisants.

Observation III.9

Les inspectrices ont constaté que ces registres n'étaient pas disponibles et ne le seraient pas rapidement. Elles rappellent qu'il est nécessaire que les procédures correspondent à la réalité pour être utiles.

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois,** 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 inspectrices, 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 le Directeur général, l'expression de ma considération distinguée.

Le Chef du Pôle Nucléaire de Proximité,

signé

Laurent DUCROCQ