

Division de Caen
Référence courrier : CODEP-CAE-2026-023429

Centre Hospitalier Mémorial France Etats-Unis

75 rue Henri DUNANT
50 009 ST LO

Caen, le 13 avril 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 24 mars 2026 sur le thème de la radioprotection

N° dossier Inspection n° INSNP-CAE-2026-0125
N° SIGIS : M500025

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,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) citées en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 24 mars 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 de la décision d'enregistrement délivrée par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection réalisée le 24 mars 2026 consistait à réaliser un suivi renforcé de votre établissement suite au constat, lors de l'inspection effectuée en février 2025, du non-respect de plusieurs engagements pris à l'issue de l'inspection qui avait eu lieu en 2019, que ce soit vis-à-vis des dispositions réglementaires applicables en radioprotection des travailleurs ou des patients. Cette inspection avait également pour objet de vérifier la mise en conformité des salles de bloc opératoire, cette non-conformité ayant conduit à la délivrance d'un enregistrement pour une durée limitée à un an, soit jusqu'au 31 mars 2026, le temps d'effectuer les travaux nécessaires. Le contrôle a été réalisé par sondage pour l'ensemble des activités réalisées au bloc opératoire qui ont recours à quatre amplificateurs de brillance utilisés dans six salles.

Afin de réaliser leur contrôle, les inspecteurs ont consulté en amont de l'inspection plusieurs documents relatifs à la radioprotection mise en œuvre pour l'ensemble des spécialités réalisant des pratiques interventionnelles radioguidées. Ils se sont entretenus le jour même avec les deux conseillers en radioprotection de l'établissement, la directrice des soins, l'infirmière de bloc faisant fonction de cadre de santé, l'un des praticiens en chirurgie vasculaire qui est également médecin coordonnateur, la responsable du service qualité et gestion des risques ainsi que la chargée de compte pour le prestataire en physique médicale. Lors de la visite du bloc, un échange avec un praticien spécialisé en cardiologie a également pu avoir lieu.

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs constatent que des efforts ont été réalisés afin de redresser la situation. Les salles de bloc opératoire ont été mises en conformité, les vérifications réglementaires qui faisaient défaut ont pu être réalisées et de nombreuses sessions de formation à la radioprotection des travailleurs et des personnes exposées aux rayonnements ionisants ont permis que la quasi-totalité des professionnels soit à jour de ces deux formations réglementaires. Les inspecteurs ont également noté que l'organisation autour de la radioprotection avait été renforcée avec notamment la nomination d'une deuxième personne compétente en radioprotection (PCR), la création d'un comité de pilotage de la radioprotection, l'implication de la cadre de bloc ou encore l'information et la consultation du comité social et économique sur les sujets de la radioprotection. Néanmoins, il est indispensable de consolider cette nouvelle organisation et de maintenir les efforts engagés car des écarts réglementaires demeurent et la culture de la radioprotection est loin d'être acquise.

Parmi les écarts encore présents, les inspecteurs déplorent l'absence d'habilitation au poste de travail malgré la prise de poste de plusieurs professionnels en 2025, écart dû en grande partie à l'absence de formation d'un trop grand nombre de praticiens à l'utilisation des amplificateurs de brillance, alors même que cette formation constitue un prérequis à leur manipulation depuis de nombreuses années. En outre, le paramétrage des arceaux est toujours réalisé par les aides-soignants dans l'attente de la montée en compétence des infirmiers de bloc opératoire (IBODE). De manière générale, les praticiens doivent s'approprier davantage la démarche d'optimisation des doses délivrées aux patients à travers leur implication dans les résultats des évaluations dosimétriques, l'optimisation des protocoles et la connaissance des niveaux de référence. Le développement d'une culture de la radioprotection ne peut pas avoir lieu sans davantage d'implication du ou des médecins coordonnateurs et des référents en radioprotection présents au sein du bloc, permettant de faire le relai avec les PCR et le prestataire en physique médicale.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Paramétrage des arceaux

Conformément à l'article R. 1333-68 du code de la santé publique, l'emploi des rayonnements ionisants sur le corps humain est réservé aux médecins et chirurgiens-dentistes justifiant des compétences requises pour réaliser des actes utilisant des rayonnements ionisants et, dans les conditions définies à l'article L. 4351-1, aux manipulateurs d'électroradiologie médicale.

Les professionnels de santé qui ont bénéficié d'une formation adaptée à l'utilisation médicale des rayonnements ionisants peuvent être associés aux procédures de réalisation des actes.

L'article 4 de la décision n°2017-DC-0585 modifiée de l'ASN¹ précise que la formation s'applique aux professionnels pratiquant des actes définis à l'article L. 1333-11 du code de la santé publique ainsi qu'à ceux qui participent à la réalisation de ces actes, en particulier :

- les médecins qualifiés en radiodiagnostic et imagerie médicale ou en oncologie radiothérapique, en médecine nucléaire,*
- les médecins et les chirurgiens exerçant des pratiques interventionnelles radioguidées,*
- les chirurgiens-dentistes et les spécialistes en stomatologie, en chirurgie orale et maxillo-faciale,*
- les radiopharmaciens et les préparateurs en pharmacie hospitalière,*
- les physiciens médicaux et les dosimétristes,*
- les manipulateurs d'électroradiologie médicale,*
- les infirmiers de bloc opératoire ou ceux exerçant dans les locaux de services de médecine nucléaire dès lors qu'ils participent à la réalisation de l'acte,*
- les professionnels réalisant la réception, le contrôle des performances des dispositifs médicaux et la formation des utilisateurs.*

Lors de l'inspection réalisée en février 2025, il avait été constaté que les aides-soignants paramétraient les arceaux depuis plusieurs années alors que cette profession n'est pas autorisée à participer aux procédures de délivrance des doses émises aux patients. Suite à ce constat, vous vous étiez engagé à mettre en place un groupe de travail afin de statuer sur une nouvelle organisation afin de s'assurer que le paramétrage des arceaux soit réalisé uniquement par des professionnels autorisés par la réglementation.

Les inspecteurs ont noté que vous aviez entrepris de former tous les IBODE à la radioprotection des patients ainsi qu'à l'utilisation des différents amplificateurs de brillance afin qu'ils puissent être habilités à succéder aux aides-soignants dans le paramétrage des appareils. Certaines formations indispensables à l'habilitation des IBODE n'ayant pas encore été dispensées, vous avez indiqué aux inspecteurs que les aides-soignants continuaient à paramétrer les appareils de radiologie.

Suite aux réflexions menées par le groupe de travail, vous avez fait part aux inspecteurs de votre souhait à moyen terme de faire intervenir des manipulateurs en électroradiologie médicale (MERM) pour la réalisation de certaines pratiques interventionnelles radioguidées aux plus forts enjeux dosimétriques.

Demande I.1 : mener au plus tôt à terme votre démarche de montée en compétences des IBODE et votre réflexion quant à l'intervention des MERM afin que le paramétrage des arceaux de bloc lors des pratiques interventionnelles radioguidées ne soit plus réalisé par les aides-soignants.

Assurance de la qualité en imagerie médicale – habilitation des praticiens et des IBODE

La décision ASN n°2019-DC-0660 du 15 janvier 2019 fixe les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants. Conformément à l'article 9 de cette décision, 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 n°2017-DC-0585 de l'ASN du 17 mars 2017 modifiée, et sur l'utilisation d'un nouveau dispositif médical ou d'une nouvelle technique, pour tous les utilisateurs, en s'appuyant sur les recommandations professionnelles. Sont décrites dans le système de

¹ Décision n° 2017-DC-0585 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire du 14 mars 2017 relative à la formation continue des professionnels à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales

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.

Lors de l'inspection précédente, les inspecteurs avaient noté positivement la description d'un processus d'habilitation au poste de travail pour les IBODE et les praticiens, en relevant toutefois qu'aucune habilitation n'avait été établie, la rédaction des trames étant très récente à l'époque. Depuis, malgré de nouvelles recrues en 2025, aussi bien dans le corps médical que paramédical, les inspecteurs ont relevé qu'aucune habilitation n'avait été établie. En effet, outre les écarts réglementaires en matière de formation à la radioprotection des travailleurs et des personnes exposées aux rayonnements ionisants qui ont été levés en grande partie durant l'année écoulée, vos interlocuteurs ont indiqué avoir très peu de justificatif de formation à l'utilisation des amplificateurs de brillance pour les praticiens. Des démarches auprès des constructeurs sont en cours afin de s'assurer que l'ensemble des professionnels amenés à manipuler les amplificateurs de brillance ait bien reçu une formation à leur utilisation.

Demande I.2 : s'assurer que tous les praticiens aient reçu une formation à l'utilisation des amplificateurs de brillance qu'ils sont amenés à manipuler pour leurs actes interventionnels et en garder la traçabilité.

Demande I.3 : former les infirmiers de bloc opératoire qui seront amenés à paramétrer les amplificateurs de brillance à l'utilisation de ces derniers et en garder la traçabilité.

Demande I.4 : formaliser l'habilitation au poste pour les nouveaux arrivants en priorité, en vous assurant de la complétude de chaque fiche d'habilitation notamment pour les professionnels amenés à utiliser plusieurs arceaux de bloc. Me transmettre un point de situation des habilitations pour les praticiens.

II. AUTRES DEMANDES

Formation à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales

Conformément au II. de l'article L. 1333-19 du code de la santé publique, les professionnels pratiquant des actes de radiodiagnostic exposant les personnes à des rayonnements ionisants et les professionnels participant à la réalisation de ces actes doivent bénéficier dans leur domaine de compétence, d'une formation théorique et pratique relative à l'exercice pratique et à la protection des personnes exposées à des fins médicales.

La décision n°2017-DC-05852 modifiée de l'Autorité de sûreté nucléaire précise les modalités de la formation continue des professionnels à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales. Selon l'article 13 de cette décision, les attestations de formation délivrées en application de l'arrêté du 18 mai 2004³ abrogé demeurent valides jusqu'à leur date d'expiration.

² Arrêté du 27 septembre 2019 portant homologation de la décision n° 2019-DC-0669 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 juin 2019 modifiant la décision n° 2017-DC-0585 du 14 mars 2017 relative à la formation continue des professionnels à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales

³ Arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants

La décision n°2019-DC-0669⁴ de l'Autorité de sûreté nucléaire précise les modalités de la formation continue des professionnels à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales.

Lors de la précédente inspection, seule la moitié des praticiens avait suivi une formation à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants. Depuis, les praticiens initialement non formés ont pu suivre la formation. Néanmoins, les inspecteurs ont constaté que pour certains d'entre eux, les attestations délivrées ne mentionnent pas les modules attendus pour leur spécialité, et pour d'autres dont les formations étant récentes, les attestations n'ont pas encore été reçues. Les inspecteurs ont également relevé que les praticiens juniors allaient suivre une formation planifiée en avril 2026.

Quant aux professionnels paramédicaux, vos interlocuteurs ont indiqué que les quatre personnes restant à former étaient inscrites à une session planifiée au mois de juin 2026.

Demande II.1 : veiller à ce que les professionnels non formés à la radioprotection des personnes exposés aux rayonnements ionisants le soient en s'assurant pour les praticiens que le contenu de leur formation corresponde bien aux spécialités des pratiques interventionnelles qu'ils réalisent.

Optimisation des doses délivrées – Evaluations dosimétriques et niveaux de référence locaux

L'article R. 1333-57 du code de la santé publique prévoit que soit mise en œuvre, lors du choix de l'équipement, de la réalisation de l'acte, de l'évaluation des doses de rayonnements, une démarche d'optimisation tendant à maintenir la dose de rayonnements au niveau le plus faible raisonnablement possible.

Pour les actes qui présentent un fort enjeu de radioprotection pour les patients, des niveaux de référence diagnostiques sont établis et mis à jour par l'Autorité de sûreté nucléaire, en tenant compte des résultats transmis à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire et des niveaux de référence diagnostiques recommandés au niveau européen.

La décision n°2019-DC-0667⁵ de l'autorité de sûreté nucléaire du 18 avril 2019 définit les modalités de réalisation des évaluations de doses de rayonnements ionisants délivrées aux patients et définit des niveaux de référence pour certaines pratiques interventionnelles radioguidées.

Pour les autres actes réalisés au bloc opératoire ne figurant pas dans cette liste, des niveaux de référence nationaux ont néanmoins été établis par la société française de physique médicale à travers son rapport numéro 40 de décembre 2020.

Bien que des niveaux de référence aient été définis pour chaque acte et chaque appareil amplificateur de brillance, les inspecteurs ont constaté que très peu d'actes avaient fait l'objet d'une évaluation dosimétrique permettant de définir des niveaux de référence propres au site. La majorité des niveaux de référence établis correspondent aux niveaux de référence définis par le prestataire en physique médicale à partir de sa propre base de données ou de celle issue du rapport numéro 40 cité précédemment.

⁴ Arrêté du 27 septembre 2019 portant homologation de la décision n° 2019-DC-0669 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 11 juin 2019 modifiant la décision n° 2017-DC-0585 du 14 mars 2017 relative à la formation continue des professionnels à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants à des fins médicales

⁵ Arrêté du 23 mai 2019 portant homologation de la décision n° 2019-DC-0667 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 18 avril 2019 relative aux modalités d'évaluation des doses de rayonnements ionisants délivrées aux patients lors d'un acte de radiologie, de pratiques interventionnelles radioguidées ou de médecine nucléaire et à la mise à jour des niveaux de référence diagnostiques associés

Les inspecteurs ont également relevé que les principaux intéressés par la démarche générale d'optimisation des doses délivrées lors des procédures interventionnelles radioguidées, à savoir les praticiens, n'étaient pas suffisamment impliqués dans les différentes étapes du processus d'optimisation. Les résultats des évaluations dosimétriques doivent faire l'objet de moments d'échange en présentiel avec les praticiens afin qu'ils puissent le cas échéant discuter de leurs différences de pratiques et convenir d'actions d'optimisation qui sont suggérées par la physicienne suite aux évaluations dosimétriques. La notion de *valeur déclenchant analyse* définie par le prestataire doit être présentée aux praticiens et n'aura de sens qu'à partir du moment où les niveaux de référence seront connus. Les inspecteurs ont par ailleurs noté que le médecin coordonnateur n'avait pas été amené à échanger avec le prestataire en physique médicale depuis sa nomination. Ce manque d'implication du médecin coordonnateur et des praticiens se ressent dans la méconnaissance des niveaux de référence pour certains, mais également dans l'absence dans certains comptes rendus des doses délivrées aux patients.

Demande II.2 : se servir si possible du logiciel de surveillance de la dose pour réaliser d'autres évaluations dosimétriques et définir ainsi des niveaux de référence locaux propres au site.

Demande II.3 : sous l'impulsion du médecin coordonnateur, impliquer les praticiens dans la démarche d'optimisation des doses délivrées aux patients en leur présentant, en présentiel, les résultats des évaluations dosimétriques afin qu'ils participent à l'optimisation des protocoles et prennent davantage conscience des niveaux de référence qui sont définis pour les actes qu'ils réalisent.

Compte-rendu d'acte

L'article 1^{er} de l'arrêté du 22 septembre 2006⁶ dispose que le médecin réalisateur de l'acte doit faire figurer dans les comptes rendus d'acte les éléments d'identification du matériel utilisé ainsi que les informations utiles à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours de la procédure. L'article 3 précise que 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^{er} du présent arrêté est le Produit Dose.Surface (PDS) pour les appareils qui disposent de l'information.

Les inspecteurs ont noté que suite à la dernière inspection, vous avez réalisé différentes actions (rappels, audits) afin que les praticiens fassent bien figurer dans leur compte rendu d'acte l'identification de l'arceau utilisé ainsi que la dose reçue par le patient. Néanmoins, les résultats du dernier audit effectué en février 2026 montrent que certains praticiens ne respectent toujours pas cette exigence réglementaire.

Demande II.4 : poursuivre les actions visant à ce que les comptes-rendus d'actes fassent bien mention de la dose reçue par le patient et de l'identification de l'amplificateur de brillance utilisé.

Identification des zones délimitées

L'article R. 4451-22 du code du travail précise que l'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant 0,08 millisievert par mois en

⁶ Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte-rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants

dose efficace pour l'organisme entier. L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2^o, 3^o, 9^o et 10^o de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

L'article R. 4451-23 du code du travail précise que ces zones sont désignées 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.

L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006⁷ précise que lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée

Les inspecteurs ont noté que le zonage établi pour les six salles de bloc était identique, reposant sur une activité équitablement répartie entre les salles, partant du principe que toutes les spécialités pouvaient être réalisées dans toutes les salles. Or, au fil des échanges avec vos interlocuteurs, les inspecteurs ont constaté que chacune des salles de bloc s'est vue affectée une spécialité chirurgicale, cette nouvelle organisation ayant été officiellement actée suite aux travaux de rénovation du bloc opératoire qui se sont achevés en 2025.

Demande II.5 : mettre à jour l'évaluation des risques permettant de définir les zones délimitées en prenant en compte l'affectation des salles par spécialité chirurgicale.

Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs accédant aux zones délimitées. Cette évaluation individuelle préalable, doit comporter les informations suivantes : la nature du travail, les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé, la fréquence des expositions ainsi que 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.

Conformément à l'article R. 4451-54 du code du travail, l'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57. Au regard de la dose évaluée l'employeur classe le travailleur et recueille l'avis du médecin du travail sur le classement. L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs.

Les inspecteurs ont relevé que les évaluations individuelles de l'exposition n'avaient pas été mises à jour depuis l'acquisition en 2024 de l'amplificateur de brillance de marque Siemens et de type Cios Alpha. Or, cet appareil plus performant et moins dosant, se trouve utilisé en priorité par les chirurgiens vasculaires et dès qu'il est disponible par les praticiens des autres spécialités. Une mise à jour de l'évaluation dosimétrique est d'autant plus nécessaire que l'estimation dosimétrique qui avait pu être réalisée jusque-là au niveau du cristallin pour les chirurgiens vasculaires était loin d'être négligeable, dépassant pour l'un d'eux les 10 mSv à l'année. Les dosimètres au niveau du cristallin n'étant pas portés régulièrement, aucun suivi dosimétrique fiable n'a par conséquent permis de compléter cette étude prévisionnelle.

⁷ 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.

Demande II.6 : mettre à jour les évaluations individuelles de l'exposition des professionnels suite à la mise en service en 2024 du nouvel amplificateur de brillance (Cios Alpha) et compléter cette étude si nécessaire par un suivi dosimétrique fiable de la dosimétrie susceptible d'être reçue au niveau du cristallin afin d'affiner les résultats.

Information et formation des travailleurs exposés à la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail, l'employeur veille à ce que chaque travailleur accédant à des zones délimitées reçoive une information appropriée. 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.

Cette information et cette formation portent, notamment, sur : les conditions d'accès aux zones délimitées, les règles particulières établies pour les femmes enceintes, les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques et la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident. Cette formation est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Les inspecteurs ont noté que plusieurs sessions de formation ont été dispensées en 2025 et début 2026. Ainsi près de 95 % du personnel paramédical est formé et 85% des praticiens en poste également. En revanche, aucun des chirurgiens juniors (aussi nommés internes) n'a reçu de formation à la radioprotection des travailleurs alors qu'ils sont amenés à entrer en zone délimitée pour réaliser des pratiques interventionnelles radioguidées.

Les inspecteurs ont par ailleurs noté que pour certains des professionnels non formés, une session de formation était planifiée en avril 2026.

Demande II.7 : veiller à ce que tous les professionnels disposant d'une surveillance dosimétrique, les praticiens juniors compris, reçoivent une formation à la radioprotection des travailleurs avant d'entrer en zone délimitée.

Suivi médical renforcé des travailleurs exposés

L'article R. 4451-82 du code du travail précise qu'un travailleur classé bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28. Conformément à l'article R. 4451-82 du code du travail, pour un travailleur classé en catégorie A, la visite médicale mentionnée à l'article R. 4624-28 est renouvelée chaque année.

L'article R. 4624-28 du code du travail précise que les travailleurs classés en catégorie B bénéficient d'une visite médicale selon une périodicité que le médecin du travail 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.

Vos interlocuteurs ont indiqué aux inspecteurs ne pas avoir réussi à recruter de médecin du travail depuis la précédente inspection et que dans l'attente, une négociation était en cours pour contractualiser avec un médecin qui interviendrait à distance en téléconsultation.

Demande II.8 : faire en sorte que les travailleurs classés soient à jour de leur suivi médical renforcé.

Port de la dosimétrie

L'article R.4451-64 du code du travail demande à ce que l'employeur mette en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57. Cette surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée.

Par ailleurs, le 1° de l'article R. 4451-33-1 du code du travail dispose que, à des fins de surveillance radiologique préventive et d'alerte en cas d'exposition anormale, l'employeur équipe d'un dosimètre opérationnel tout travailleur entrant dans une zone contrôlée définie au 1° du I de l'article R. 4451-23.

Les inspecteurs ont noté que les différentes actions de sensibilisation menées depuis l'année passée ont permis une amélioration du respect du port de la dosimétrie opérationnelle par certains professionnels. Néanmoins, les conclusions du dernier audit que vous avez pu réaliser en février 2026 montrent qu'il y a encore une importante marge de progrès pour que le port soit respecté par l'ensemble des professionnels concernés.

Demande II.9 : poursuivre les actions visant à faire respecter le port de la dosimétrie, qu'elle soit à lecture différée ou opérationnelle, par les professionnels concernés.

Conformité de l'installation mettant en œuvre des rayons X

La décision n° 2017-DC-0591 du 13 juin 2017 de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par l'arrêté du 29 septembre 2017, fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X. La vérification du respect des prescriptions doit être consignée dans un rapport technique conformément à ce que précise l'article 13 de la décision.

Lors de la visite du bloc opératoire, les inspecteurs ont noté que toutes les salles avaient été mises en conformité courant 2025 lors des travaux de rénovation du bloc opératoire, avec notamment la présence de prises dédiées et de voyants lumineux de mise sous tension et d'émission à leurs accès. En revanche, les rapports de conformité établis début 2026 ne prennent pas en compte l'évolution de la charge de travail qui s'est opérée courant 2025 avec l'affectation des salles par spécialité. Les rapports reposent en effet sur une répartition équitable de l'activité dans chacune des six salles, ce qui ne correspond plus à l'activité réelle du bloc opératoire.

Demande II.10 : établir la conformité de chacune des salles de bloc opératoire en fonction de la spécificité des pratiques interventionnelles qui y est réalisée.

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

Constat d'écart III.1 : les inspecteurs ont noté que le tableau de suivi du traitement des non-conformités identifiées lors des vérifications en radioprotection, contrôle de qualité ou encore suite à la déclaration interne des événements, ne comportait pas de colonne permettant de connaître la date de réalisation effective de l'action corrective.

Constat d'écart III.2 : les inspecteurs ont noté que lors de la dernière vérification périodique de radioprotection effectuée en août 2025, du fait de l'indisponibilité de la salle 7, la vérification des lieux de travail pour cette salle n'avait pas été réalisée, sans faire l'objet d'une vérification ultérieure.

Constat d'écart III.3 : lors de la consultation du plan de prévention établi avec le constructeur General Electric dans le cadre de la maintenance préventive et curative des appareils d'imagerie médicale pour l'année 2025, les inspecteurs ont relevé que le périmètre d'intervention ne mentionnait pas le bloc opératoire alors que certains risques étaient identifiés aussi bien en imagerie qu'au bloc opératoire.

*
* *

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 et répondre aux demandes. 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).

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

Le chef de la division de Caen

Signé par,

Gaëtan LAFFORGUE-MARMET