

Division de Paris
Référence courrier : CODEP-PRS-2026-031333

Hôpital Privé de l'Ouest Parisien (HPOP)
Directeur général
14 avenue Castiglione Del Lago
78190 Trappes

Montrouge, le 27 mai 2026

Objet : Lettre de suite de l'inspection du 7 avril 2026 sur le thème de radioprotection des patients et des travailleurs
Pratiques interventionnelles radioguidées réalisées au sein du bloc opératoire

N° dossier : Inspection n° **INSNP-PRS-2026-0906**

Références : [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
[2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
[4] Décision d'enregistrement M780079 du 30 juin 2025, référence CODEP-PRS-2025-040762
[5] Lettre de suite du 19 décembre 2023, référence CODEP-PRS-2024-000595 (inspection INSNP-PRS-2023-0869 du 4 juillet 2025)
[6] Lettre accusant réception de vos réponses apportées à la suite de l'inspection du 4 juillet 2025, référence CODEP-PRS-2025-040715

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références [1 à 3] concernant le contrôle de la radioprotection des patients et des travailleurs, une inspection a eu lieu le 7 avril 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 l'autorisation délivrée par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 7 avril 2026 visait à évaluer par échantillonnage, les différents points relatifs au respect de la réglementation en matière de radioprotection des patients et des travailleurs au sein de l'Hôpital Privé de l'Ouest Parisien. L'établissement réalise en effet des pratiques interventionnelles radioguidées à l'aide de neuf appareils électriques émetteurs des rayonnements ionisants (arceaux déplaçables) au sein du bloc opératoire général, ainsi qu'au bloc d'endoscopie (bloc à l'arrêt depuis plus d'un an). Cette activité nucléaire est encadrée par l'acte administratif en référence [4].

Les inspecteurs ont procédé à la visite des locaux où sont détenus et utilisés les appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont pu s'entretenir avec la direction de l'établissement, le conseiller en radioprotection externe (CRP), le médecin externe, le responsable du service biomédical, les responsables du bloc opératoire et la responsable de l'assurance qualité.

Les inspecteurs ont apprécié les actions suivantes :

- La rédaction des plans de prévention avec les sociétés extérieures intervenantes en zone délimitée, dont les médecins libéraux ;
- La sensibilisation des personnels extérieurs à l'établissement quant aux risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;
- Le suivi de non conformités et événements indésirables, y compris ceux signalés par les prestataires extérieurs ;
- La disponibilité des personnes participant à l'inspection.

Il ressort néanmoins de cette inspection que la prise en compte de la réglementation en matière de radioprotection doit être poursuivie, notamment en ce qui concerne la l'optimisation de vos équipements et pratiques, ainsi que la conformité des salles à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN.

Des actions doivent être engagées afin de corriger les écarts relevés lors de l'inspection. Elles concernent en particulier :

- Le manque d'optimisation et d'analyses des doses délivrées aux patients ;
- L'utilisation d'un arceau pour la lithotritie sans l'acte administratif correspondant ;
- La mise en conformité avec la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN, de l'ensemble des salles du bloc opératoire ;
- La réalisation des contrôles de qualité externes initiaux des nouveaux dispositifs médicaux ;
- La formation du personnel médical et paramédical à la radioprotection des patients ;
- L'indisponibilité des rapports des vérification périodiques au titre du code du travail.

L'ensemble des constats relevés, ainsi que les mesures à mettre en œuvre afin d'assurer la conformité de l'établissement aux dispositions réglementaires en vigueur, sont exposés ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

- **Mise en œuvre du principe d'optimisation**

Conformément à l'article R. 1333-57 du code de la santé publique, la mise en œuvre du principe d'optimisation mentionné au 2° de l'article L. 1333-2 tend à maintenir la dose de rayonnements ionisants au niveau le plus faible raisonnablement possible permettant d'obtenir l'information médicale recherchée ou d'atteindre l'objectif thérapeutique de l'exposition.

L'optimisation est mise en œuvre lors du choix de l'équipement et lors de la réalisation de chaque acte. Elle inclut l'évaluation des doses de rayonnements ou de l'activité des substances radioactives administrées et l'établissement des procédures prévues par le système d'assurance de la qualité.

Conformément à l'article R. 1333-61 du code de la santé publique,

1. 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 [...].

Conformément au II de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique, [...] le processus d'optimisation est mis en œuvre par les réalisateurs de l'acte et les manipulateurs d'électroradiologie médicale, en faisant appel à l'expertise des physiciens médicaux.

La décision n°2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixe les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants. Son article 7 vise la formalisation de la mise en œuvre du principe d'optimisation et son article 8 vise les modalités d'information et de suivi des personnes exposées.

Pour information, le guide de la haute autorité de santé (HAS) portant sur l'amélioration du suivi des patients en radiologie interventionnelle et actes radioguidés préconise d'organiser notamment un suivi du patient pour les patients ayant reçu au moins :

- PDS total : 500 Gy.cm² ;*
- Ou Kerma dans l'air total : 5 Gy ;*
- Ou Dose maximale à la peau de 3 Gy ;*
- Ou temps de scopie : 60 min.*

Le guide préconise également que « l'opérateur devra informer le médecin traitant et/ou un autre spécialiste (notamment dermatologue) pour la mise en route du suivi. »

*Conformément à la décision n° 2021-DC-0704 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2021 établissant la liste des activités à finalité médicale utilisant des dispositifs médicaux émetteurs de rayonnements ionisants soumises au régime d'enregistrement et les prescriptions relatives à ces activités. Son article 10 prévoit que pour les pratiques interventionnelles radioguidées, le responsable de l'activité nucléaire s'assure, lors des essais de réception des dispositifs médicaux prévus à l'article R. 5212-28 du code de la santé publique, et **lors de la mise en place de protocoles optimisés, de la présence d'un physicien médical sur site.** Les modalités d'intervention ultérieure du physicien médical sont formalisées, après concertation avec le responsable d'activité nucléaire.*

Lors de l'inspection, les données relatives au Produit Dose.Surface (PDS), au kerma dans l'air et au temps de scopie pour les actes réalisés en 2024 et 2025 ont été examinées. Il a été constaté que, pour 10 actes en 2024 et 10 actes en 2025, le PDS dépasse le seuil de 500 Gy.cm². Toutefois, ni le physicien médical externe ni l'établissement n'ont été en mesure d'expliquer de manière satisfaisante les données transmises en amont de l'inspection.

À l'issue de l'inspection, une demande a été formulée concernant les interventions dépassant le seuil fixé par la HAS. L'établissement a transmis un bilan par acte, indiquant que :

- la majorité des dépassements résulte d'erreurs d'unité ou d'appareil utilisé ;*
- certains comptes rendus ne mentionnent pas les informations réglementaires requises ;*
- certaines données ont été incorrectement retranscrites par les praticiens.*

En outre, bien que des niveaux de référence locaux aient été proposés par le physicien médical externe à distance, les résultats de ces analyses n'ont pas été communiqués aux praticiens. Il apparaît également que les doses délivrées aux patients ne font pas l'objet d'une analyse systématique au regard du principe d'optimisation.

Par ailleurs, il a été constaté que l'optimisation des doses délivrées par les équipements n'a pas fait l'objet d'une intervention de la physique médicale. À titre d'exemple, lors de l'allumage de l'appareil GE OEC BRIVO, le mode de scopie continue est activé par défaut. Le physicien a indiqué aux inspecteurs qu'une intervention de l'ingénieur d'application est nécessaire afin de modifier les paramètres de cet équipement.

Les inspecteurs rappellent l'obligation de présence sur site du physicien médical, lors de la mise en place de protocoles optimisés, conformément à l'article 10 de la décision n° 2021-DC-0704 de l'ASN.

Ces éléments traduisent une mise en œuvre insuffisante du principe d'optimisation et de l'analyse des doses délivrées aux patients.

Demande I.1 : transmettre les éléments suivant sous un délai d'un mois :

- **un plan d'action visant à mettre en place le principe d'optimisation pour vos équipements et pratiques. Ce document doit préciser les mesures correctives mises en œuvre, les responsables désignés et les échéances associées ;**
- **les modalités formalisées d'analyse des doses délivrées aux patients, incluant les critères de déclenchement, la traçabilité des analyses et leur exploitation ;**
- **les dispositions mises en place pour assurer le suivi des patients ayant dépassé les seuils d'alerte recommandés, ainsi que des exemples de mise en œuvre ;**
- **les documents attestant de la diffusion aux praticiens des niveaux de référence locaux et des résultats d'analyses dosimétriques ;**
- **les éléments justifiant de l'intervention de la physique médicale dans l'optimisation des pratiques et des équipements (comptes rendus, rapports, paramétrages modifiés, etc.) ;**
- **les actions engagées visant à améliorer la compréhension et l'appropriation des données dosimétriques par les professionnels concernés.**

- **Régime administratif**

Conformément à l'article L. 1333-8 du code de la santé publique,

I. Sous réserve des dispositions de l'article L. 1333-9, les activités nucléaires sont soumises à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration selon les caractéristiques et conditions de mise en œuvre de ces activités, en raison des risques ou inconvénients qu'elles peuvent présenter pour les intérêts mentionnés l'article L. 1333-7 et de l'adéquation du régime de contrôle réglementaire avec la protection de ces intérêts [...].

Conformément au point 3 de l'article L. 1337-5 du code de la santé publique, est puni d'un an d'emprisonnement et d'une amende de 15 000 euros le fait : [...] d'entreprendre ou d'exercer une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 sans être titulaire de l'autorisation sans qu'ait été procédé à l'enregistrement ou sans avoir effectué la déclaration prévue à l'article L. 1333-8 [...].

Conformément à l'article 1 de la décision n° 2021-DC-0704 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2021 établissant la liste des activités à finalité médicale utilisant des dispositifs médicaux émetteurs de rayonnements ionisants soumises au régime d'enregistrement et les prescriptions relatives à ces activités, sont soumises à enregistrement en application du I de l'article R. 1333-113 du code de la santé publique [...] : la détention ou l'utilisation d'arceaux émetteurs de rayons X, et d'appareils de scanographie, fixes ou déplaçables, pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées entrant dans la liste suivante :

- a) pratiques interventionnelles radioguidées intracrâniennes,
- b) pratiques interventionnelles radioguidées sur le rachis,
- c) pratiques interventionnelles radioguidées en cardiologie coronaire,
- d) pratiques interventionnelles radioguidées en cardiologie rythmologique,
- e) pratiques interventionnelles radioguidées dans le domaine vasculaire,
- f) pratiques interventionnelles radioguidées viscérales ou digestives,
- g) pratiques interventionnelles radioguidées en urologie,
- h) pratiques interventionnelles radioguidées de l'appareil locomoteur,
- i) autres pratiques interventionnelles radioguidées (poses de chambres implantables, biopsies, ponctions, drainages, infiltrations, radiofréquences, etc.).

À la suite de la demande relative aux valeurs anormales de doses délivrées aux patients (§ demande I.1), les inspecteurs ont constaté l'utilisation d'un appareil appartenant à la société Duomed. Ils rappellent que :

- L'établissement doit s'assurer que la société propriétaire des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants dispose d'un acte administratif délivré par l'ASNR l'autorisant à exercer une activité nucléaire (détenue des appareils) ;
- L'établissement doit lui-même être titulaire d'un acte administratif délivré par l'ASNR pour l'utilisation de cet appareil ;
- Le plan d'organisation de la physique médicale (POPM) doit intégrer cette utilisation et en préciser les modalités ;
- Un document contractuel entre la société détentrice et l'établissement utilisateur doit être établi et validé par les deux parties. Ce document doit définir les responsabilités respectives de chacun, notamment au regard des obligations prévues par le code du travail et le code de la santé publique.

Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que l'établissement a poursuivi la réalisation d'actes de cardiologie jusqu'en février 2025, alors même qu'aucune demande d'enregistrement initial n'avait été déposée pour ces pratiques, malgré une sollicitation adressée en novembre 2023.

Ils rappellent qu'une demande de modification de l'acte administratif est requise dans les situations suivantes :

- a) changement de titulaire de l'enregistrement ;
- b) acquisition d'un dispositif médical supplémentaire émettant des rayons X ;
- c) utilisation d'un dispositif médical émettant des rayons X dans un nouveau local ;
- d) remplacement d'un dispositif médical, modification des locaux ou augmentation d'activité entraînant des travaux de mise en conformité au titre de la décision du 13 juin 2017 ;
- e) modification de la liste des pratiques interventionnelles radioguidées réalisées, incluant l'ajout d'un type de pratique mentionné aux points a) à f) du 2° de l'article 1er de la décision n°2021-DC-0704 de l'Autorité de sûreté nucléaire.

Demande I.2 : Procéder à la demande de modification de votre acte administratif mentionné en référence [4], afin d'y intégrer l'utilisation de l'appareil dédié à la lithotritie. Transmettre également le document contractuel validé par la société de location et par votre établissement, ainsi que le POPM mis à jour. Echéance 1 mois.

- **Conformité des installations à la décision n°2017-DC-0591**

Conformément à l'article 1 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire (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, la présente décision fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux de travail dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X. [...]

Conformément à l'article 9 de la décision citée précédemment, tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.

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

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

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

Lors de l'inspection réalisée en 2023, les inspecteurs avaient relevé l'absence de conformité à la décision technique précitée des locaux de travail du bloc général, où sont utilisés des appareils électriques.

En mars 2024, un courrier en référence [6] apportant des réponses à la lettre de suite en référence [5] a été transmis à nos services. Par ailleurs, les documents relatifs à la demande d'enregistrement initial de votre activité nucléaire ont été adressés en mai 2025.

S'agissant plus particulièrement de la conformité des salles, vous avez indiqué les mesures suivantes :

- l'installation de prises de type Marechal permettant le déclenchement d'une signalisation lumineuse rouge aux accès des salles, afin de répondre aux exigences de signalisation du risque d'exposition aux rayonnements ionisants ;
- l'existence de hublots permettant de visualiser la signalisation lumineuse intégrée aux appareils, afin de satisfaire aux exigences réglementaires relatives à l'émission des rayonnements ionisants.

Les rapports de conformité à la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN, datés du 23 mai 2025 dans le cadre de l'enregistrement initial, concluaient à la conformité des salles. Toutefois, ces rapports ont été révisés quelques mois plus tard (13 mars 2026) et transmis préalablement à l'inspection ; ils concluent désormais à l'absence de conformité des salles.

Lors de la visite des salles du bloc général, les inspecteurs ont constaté la présence et l'utilisation de prises de type Marechal et la présence d'une signalisation lumineuse rouge de mise sous tension des appareils électriques aux accès des salles. Cependant, des dysfonctionnements ont été observés :

- l'utilisation d'un détrompeur amovible pour le branchement des arceaux sur ces prises ;
- l'absence de signalisation indiquant l'émission des rayonnements ionisants aux accès ;
- pour certaines salles, une signalisation de mise sous tension insuffisamment identifiable ;
- les consignes d'accès mentionnant une double signalisation lumineuse aux entrées des salles, or une seule signalisation est existante ;
- l'absence d'information relative à l'utilisation des hublots pour vérifier l'émission des rayonnements ionisants (signalisation portée par les appareils).

Les inspecteurs ont rappelé que le recours aux hublots et à la signalisation lumineuse intégrée aux appareils ne peut être admis que si la conception de ces derniers ne permet pas la mise en place d'une signalisation indiquant, pendant toute la durée d'émission, la présence de rayonnements ionisants.

Ils ont également souligné que l'ensemble de ces dispositions doit être formalisé et justifié dans un document, et que les consignes d'accès aux zones délimitées doivent refléter fidèlement les conditions réelles de fonctionnement de l'installation.

Enfin, ils ont rappelé que le détrompeur doit être solidaire de la prise afin d'empêcher l'utilisation des appareils sur une prise ne permettant pas d'assurer la signalisation de mise sous tension aux accès.

Demande I.3 : Transmettre une justification de l'utilisation de la signalisation lumineuse intégrée aux appareils (dans le cas où ceux-ci ne sont pas conçus pour permettre l'installation d'une signalisation indiquant l'émission des rayonnements ionisants). Transmettre également les consignes mises à jour intégrant ce mode de fonctionnement.

Le cas échéant, fournir un échéancier détaillé des actions de mise en conformité de vos installations.

Ce constat avait déjà fait l'objet d'une demande lors de la précédente inspection en référence [5] et vos engagements ont été tracés dans le courrier en référence [6].

- **Contrôle de qualité et maintenance des dispositifs médicaux**

Conformément aux dispositions du code de la santé publique, notamment ses articles R. 5212-25 à R. 5212-34, et de l'arrêté du 3 mars 2003 fixant la liste des dispositifs médicaux soumis à l'obligation de contrôle de qualité, les générateurs de rayonnements ionisants utilisés en radiologie interventionnelle sont soumis à l'obligation de contrôle de qualité externe et interne.

La décision ANSM du 21 novembre 2016 fixe les modalités du contrôle de qualité des installations de radiodiagnostic utilisées pour des procédures interventionnelles radioguidées, applicable à partir du 31 mars 2017. Le paragraphe 2.3 (Mise en œuvre et périodicité des contrôles) de cette décision précise que [...] le contrôle externe mentionné au point 7.1 est réalisé de façon annuelle. Pour les installations mises en service après l'entrée en vigueur de la présente décision, le premier contrôle doit être réalisé au plus tard 3 mois après la mise en service. Pour les installations déjà en service au moment de l'entrée en vigueur de la présente décision, le premier contrôle mis en œuvre selon les modalités de la présente décision doit être réalisé un an après le dernier contrôle relatif au point 7.1 effectué selon les modalités de la décision du 24 septembre 2007. Une tolérance de ± 1 mois est acceptée.

Le paragraphe 4.3 relatif aux conditions générales des contrôles indique :

- les contrôles prévus par la présente annexe doivent être effectués pour chaque chaîne de production des images radiologiques, dans les combinaisons utilisées par l'exploitant dans sa pratique habituelle ;
- les dispositifs de production des images disposant des fonctions de radiographie et de radioscopie prévues par le fabricant doivent être contrôlés sur les deux fonctions si l'exploitant déclare utiliser les deux [...].

Conformément à l'article R. 5212-28 du code de la santé publique, l'exploitant est tenu de transcrire, dans un document, les modalités de l'organisation définie et mise en œuvre destinée à s'assurer de l'exécution de la maintenance et du contrôle de qualité interne ou externe des générateurs de rayonnements ionisants utilisés en radiologie interventionnelle.

Conformément à l'article 8 de la décision de l'ASN n°2021-DC-0704, le responsable de l'activité nucléaire prend les dispositions nécessaires pour qu'après toute opération de maintenance sur un dispositif médical émettant des rayons X détenu et utilisé dans le cadre des activités mentionnées à l'article 1^{er} :

- l'utilisation clinique ne puisse reprendre qu'après confirmation, par l'opérateur de maintenance, du bon fonctionnement des dispositifs de sécurité ;
- pour celles pouvant avoir des conséquences sur l'optimisation de la dose délivrée, la présence de l'intégralité des protocoles et leur validité soient vérifiées avant la reprise des actes.

Ces dispositions sont formalisées dans le système de gestion de la qualité mis en œuvre en application de la décision du 15 janvier 2019 susvisée.

L'établissement s'est équipé en 2025 d'un arceau GE OEC Elite MiniView. Cet appareil a fait l'objet de la vérification initiale prévue au titre du code du travail en juillet 2025 (§ demande II.3). Toutefois, le contrôle initial externe n'a été réalisé qu'en mars 2026. Cet oubli avait déjà été relevé lors de l'inspection précédente mentionnée en référence [5] et avait donné lieu à la mise en place d'un plan d'action en réponse à la lettre de suite correspondante.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les modes utilisés pour chaque arceau ne sont pas clairement connus. En conséquence, lors des contrôles de qualité internes et externes, ni les paramètres d'utilisation, ni les modes utilisés ne sont correctement pris en compte. Il convient de noter que le physicien médical externe a élaboré un document recensant les modes disponibles pour chaque appareil. Toutefois, cette démarche doit être approfondie afin, d'une part, d'identifier précisément les modes utilisés pour chaque appareil et type d'acte, et d'autre part, d'engager une optimisation des doses délivrées aux patients.

Demande I.4 : Transmettre un plan d'action détaillé précisant les mesures mises en œuvre pour respecter les délais de réalisation de l'ensemble des contrôles qualité de vos dispositifs médicaux.

Transmettre également les résultats de la démarche engagée par le physicien médical, en précisant pour chaque appareil les modes et paramètres d'utilisation. Ce document devra en outre inclure un échéancier des actions à conduire afin d'initier un processus d'optimisation des doses, par type d'acte et par équipement.

- **Vérifications périodiques de radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-42 du code du travail,

I.-L'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.

II.-L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.

III.-Les vérifications générales périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection.

Conformément au point I de l'article R. 4451-45 du code du travail, afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède [...] périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications nécessaires au regard des résultats de celles prévues au I de l'article R. 4451-44 dans les zones mentionnées au 1° et au 2° du I de l'article R. 4451-23 ainsi que dans les lieux attenants à ces zones [...].

Conformément à 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 mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, 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.

Le jour de l'inspection, l'établissement n'était pas en mesure de présenter les rapports de vérification périodique des équipements de travail, des zones délimitées, ni des zones attenantes à ces dernières.

Demande I.5 : transmettre les rapports de vérification des deux dernières années ainsi que, le cas échéant, les plans d'action mis en place en cas de non-conformité concernant :

- l'appareil GE OEC Brivo ;
- l'appareil GE OEC Elite GEMS MOTORISE 9900 ;
- les salles 4, 6 et 11 et les zones attenantes à ces locaux.

Si certains rapports sont indisponibles ou si les périodicités n'ont pas été respectées, transmettre un plan d'action détaillé permettant de remédier à cet écart réglementaire.

- **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.

La décision n° 2017-DC-0585 de l'ASN du 17 mars 2017, modifiée par la décision n° 2019-DC-0669 de l'ASN du 11 juin 2019, fixe les finalités, objectifs et modalités de cette formation.

Les formations sont réalisées selon les dispositions des guides professionnels approuvés par l'ASNR. Ces derniers sont consultables sur le site internet de l'ASNR, à cette adresse : [Pratiques interventionnelles radioguidées - 31/10/2023 - ASNR](#).

Il a été constaté que plus de 50 % des personnels médicaux intervenant au sein de l'établissement ne sont pas formés à la radioprotection des patients ou n'ont pas transmis leur attestation de formation à l'établissement.

S'agissant des personnels paramédicaux, la visite des installations et les échanges avec une infirmière diplômée d'État (IDE) ont mis en évidence que celle-ci réalise des opérations de branchement, de mise en fonctionnement et de création des données patients sur les arceaux. Ces actions étant considérées comme une participation à la délivrance de la dose, ces personnels doivent, à ce titre, disposer d'une formation à la radioprotection des patients régulièrement actualisée.

Les inspecteurs ont rappelé que la dose délivrée aux patients relève de la responsabilité de la direction de l'établissement. À ce titre, il lui appartient d'organiser et de garantir la formation à la radioprotection des patients de l'ensemble des personnels participant à la délivrance de la dose.

L'établissement a indiqué aux inspecteurs que deux sessions de formation sont prévues le 11 et le 25 avril 2026.

Demande I.6 : Mettre en place une organisation permettant d'identifier à tout moment l'état de formation à la radioprotection des patients des personnels médicaux et paramédicaux participant à la délivrance de la dose au sein de votre établissement.

Transmettre la description de l'organisation mise en place, les modalités de suivi et de mise à jour de l'état de formation des personnels concernés, ainsi que la liste des participants à chaque session de formation.

Transmettre les attestations de formation de deux sessions de formation réalisées en avril 2026.

Ce constat avait déjà fait l'objet d'une demande lors de la précédente inspection en référence [5].

II. AUTRES DEMANDES

- **Obligation d'assurance de la qualité**

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

Son article 7 vise le principe d'optimisation à travers notamment la formalisation de procédure par type d'actes et des modalités de prise en charge de patient à risque.

Son article 9 vise les modalités de formation et d'habilitation au poste de travail.

Son article 10 vise plus spécifiquement le processus de retour d'expérience à travers notamment l'enregistrement des événements et le contrôle de l'effectivité des mesures prises pour éviter le renouvellement d'événements.

Il a été constaté plusieurs non-conformités au regard des exigences de la décision n°2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire relative à l'assurance qualité en imagerie médicale utilisant des rayonnements ionisants.

Concernant l'article 7 relatif au principe d'optimisation, bien que des protocoles par type d'actes aient été formalisés, leur diffusion auprès de l'ensemble des praticiens n'est pas effective. Par ailleurs, les inspecteurs ont relevé des erreurs, notamment liées au positionnement des appareils, traduisant une mise en œuvre partielle et insuffisamment maîtrisée des procédures en vigueur. **Ce point présente un caractère prioritaire et doit être traité en lien avec la demande I.1.**

S'agissant de l'article 9 relatif à la formation et à l'habilitation au poste de travail, il a été constaté que, depuis le départ de la personne en charge de cette thématique, les habilitations n'ont pas été mises à jour. Bien qu'une procédure existe, celle-ci n'est plus adaptée à l'organisation actuelle et nécessite une révision, à titre d'exemple, le rôle de référent formation n'existe plus dans l'établissement, or cette personne est en charge de transmettre certaines informations à la personne en cours d'habilitation. Les inspecteurs ont rappelé que l'habilitation au poste de travail est à faire également pour le personnel médical.

Ces éléments mettent en évidence une organisation de l'assurance qualité partiellement déployée et nécessitant des actions correctives afin de garantir la conformité réglementaire et la sécurité des patients.

Demande II.1 : poursuivre la mise en œuvre de la décision n° 2019-DC-0660. Il vous appartient de définir un échéancier permettant de répondre aux exigences réglementaires et de mettre à disposition de vos équipes les moyens organisationnels et humains nécessaires à leur déploiement.

- **Compte rendu d'acte**

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants, 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 dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 ;*
- 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 à l'article 3 du présent arrêté en précisant pour chacun des paramètres l'unité utilisée.*

Lors de l'examen des comptes rendus d'actes, et plus particulièrement dans le cadre de la réponse apportée concernant les valeurs anormales de doses délivrées aux patients (§ demande I.1), les inspecteurs ont relevé l'absence de plusieurs informations obligatoires, notamment le Produit Dose-Surface (PDS), le temps de scopie et l'identification de l'appareil utilisé.

Concernant ce dernier point, il a été constaté que l'établissement renseigne un appareil issu de son propre parc, alors même que l'appareil réellement utilisé n'est pas détenu par l'établissement et que les unités de PDS diffèrent entre l'appareil déclaré et l'appareil effectivement employé.

L'établissement a indiqué réaliser des audits réguliers et a précisé qu'à la date de l'inspection, seuls 50 % des comptes rendus comportaient l'ensemble des informations exigées par la réglementation.

Demande II.2 : transmettre les mesures correctives mises en œuvre afin de garantir la complétude et la conformité réglementaire des comptes rendus d'actes interventionnels radioguidés, notamment en ce qui concerne la mention du Produit Dose-Surface (PDS), du temps de scopie et de l'identification de l'appareil utilisé.

- **Information et formation des travailleurs à la radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-58 du code du travail,

I. L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur [...] accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 [...];

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 [...]

III. Cette information et cette formation portent, notamment, sur :

- 1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;*

- 2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;
- 3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;
- 4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;
- 5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;
- 6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;
- 7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;
- 8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;
- 9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;
- 10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;
- 11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.

Les inspecteurs ont constaté que six membres du personnel paramédical ne sont pas à jour de leur formation à la radioprotection des travailleurs. Il convient toutefois de souligner les efforts engagés par l'établissement, plus de 50 % de ces personnels étant désormais à jour de leur formation.

Demande II.3 : Veiller à ce que tout travailleur accédant à une zone délimitée et bénéficiant d'un suivi dosimétrique individuel reçoive une formation adaptée aux risques liés à son exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux résultats de l'évaluation des risques.

Ce constat avait déjà fait l'objet d'une demande lors de la précédente inspection en référence [5] et vos engagements ont été tracés dans le courrier en référence [6].

- **Vérification initiale des équipements de travail**

Conformément au point I de l'article R. 4451-40 du code du travail, lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité.

Conformément à l'annexe I (étendue et méthodes des vérifications initiales) de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, [...] les équipements de travail font l'objet des vérifications suivantes :

- Une vérification de l'état général (intégrité, déformation, corrosion, usure, etc.) ;
- Une vérification du bon fonctionnement (lors de la mise en route, de l'utilisation normale et de la mise à l'arrêt de l'équipement) ;
- Une vérification du débit d'équivalent de dose ou de l'équivalent de dose intégrée ;
- Une vérification de non-contamination réalisée au plus près de la source pour les appareils contenant des sources radioactives sans porter atteinte à l'intégrité des protections biologiques. Des méthodes de vérification indirectes peuvent être utilisées ;
- Une recherche de fuite de rayonnement ;
- Une vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement) :
 - o Servitude de sécurité : dispositifs de signalisation, contacteurs asservis à l'émission de rayonnements ionisants, système d'arrêt d'urgence... ;
 - o Protections collectives mises en œuvre au titre du code du travail.

Le rapport de vérification initiale de l'appareil GE OEC Elite MiniView, rédigé le 29 août 2025, ne couvre pas l'ensemble des vérifications prévues par l'arrêté mentionné ci-dessus. La vérification a en effet porté uniquement sur le fonctionnement de l'appareil et sur le débit d'équivalent de dose. En revanche, l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme, ainsi que les servitudes de sécurité, n'ont pas été vérifiées.

Les inspecteurs ont rappelé que la vérification initiale des équipements de travail doit être réalisée conformément aux modalités fixées par l'arrêté précité et dans toutes les salles où l'équipement est susceptible d'être utilisé. Elle doit notamment porter sur l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que sur les servitudes de sécurité.

Par ailleurs, la vérification des locaux de travail et des zones attenantes aux zones délimitées doit être réalisée à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, comme par exemple le remplacement d'un arceau par un équipement plus irradiant.

Demande II.4 : Veiller à ce que l'organisme accrédité en charge des vérifications initiales réalise de manière systématique l'ensemble des contrôles prévus par l'arrêté précité. En cas de constat d'un écart réglementaire par cet organisme, il vous appartient d'informer l'organisme accréditeur de l'écart constaté.

- **Programme des vérifications de radioprotection**

Conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, 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 R. 4644-1 du code du travail.

Le programme des vérifications présenté aux inspecteurs ne mentionne pas l'intégralité des vérifications applicables à l'activité nucléaire, à titre d'exemple, les vérifications des zones attenantes aux zones délimitées, la vérification d'étalonnage des appareils de mesure ou encore la vérification initiale des équipements de travail.

Demande II.5 : compléter et transmettre le programme des vérifications applicables à votre activité nucléaire. Il vous appartient de rédiger un document pouvant être présenté à n'importe quel moment aux agents de contrôle.

Ce constat avait déjà fait l'objet d'une demande lors de la précédente inspection en référence [5].

- **Intervention d'un organisme compétent en radioprotection (OCR)**

Conformément à l'article 17 de l'arrêté du 18 décembre 2019 modifié relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection,

I. - L'organisme compétent en radioprotection identifie et liste parmi les conseillers en radioprotection couverts par sa certification :

- *celui ou ceux, titulaires des certificats mentionnés aux articles 3 et 6, intervenant pour un tiers en tant que conseiller en radioprotection nommément désigné(s) et qui sont en charge de l'ensemble des missions au titre de l'article R. 4451-123 du code du travail et de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique ;*
- *celui ou ceux, titulaires du certificat mentionné à l'article 3 adapté au niveau, secteur et option concernés, intervenant ponctuellement pour un tiers et qui sont en charge de certaines missions au titre de l'article R. 4451-123 du code du travail et de l'article R. 1333-19 du code de la santé publique ;*
- *celui ou ceux qui coordonnent l'ensemble des actions engagées par l'organisme pour mener à terme ses missions.*

Il communique à l'organisme certificateur cette liste et l'informe sans délai de toute modification.

II. - L'organisme compétent en radioprotection identifie les éventuels intervenants spécialisés qui agissent sous sa responsabilité et tient à jour une liste de ces derniers. L'organisme s'assure du maintien des compétences de ces intervenants extérieurs par une évaluation régulière.

III. - Lorsqu'il s'agit d'un organisme unipersonnel, le chef d'entreprise est le conseiller en radioprotection chargé de piloter ces missions.

Les inspecteurs ont constaté que l'établissement a désigné un conseiller en radioprotection externe. Toutefois, celui-ci n'intervient pas en présentiel au sein de l'hôpital et se limite à valider les interventions d'un autre collaborateur de sa société. Or, la personne effectivement intervenante ne dispose pas de la formation requise mentionnée à l'article 6 de l'arrêté précité.

Il a été rappelé que ce type d'organisation doit demeurer ponctuel et que seules certaines missions peuvent être déléguées. En outre, cette organisation doit être formalisée dans un document précisant les missions, le temps consacré et les moyens alloués à chaque intervenant, y compris dans le cas d'interventions ponctuelles.

Demande II.6 : rédiger un document décrivant l'organisation de la radioprotection de votre établissement, ainsi que le rapport de prestations réalisées par un conseiller en radioprotection pour le compte d'un tiers, conformément à l'annexe IX de l'arrêté citée précédemment.

- **Surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs (Dosimétrie opérationnelle)**

Conformément à l'article R. 4451-33-1 du code du travail,

I.-A 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.

II.-Les résultats de mesures du dosimètre opérationnel mentionné au I sont notifiés au travailleur concerné et enregistrés par l'employeur dans un outil permettant leur analyse dans le cadre de l'évaluation du risque ou de l'optimisation de la radioprotection.

Le conseiller en radioprotection ou, le cas échéant, le salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 analysent les résultats de mesure du dosimètre opérationnel à des fins d'optimisation de la radioprotection.

L'établissement dispose de dosimètres opérationnels. Toutefois, l'analyse du nombre d'activations pour certains actes au cours desquels des arceaux ont été utilisés met en évidence un recours limité à ces dispositifs. Les inspecteurs ont par ailleurs constaté que les activations recensées concernent principalement les salariés de l'établissement.

Le responsable du bloc a précisé que le bloc opératoire général couvre une surface étendue et que la présence d'un unique point d'activation de ces dispositifs peut en compliquer l'accès pour les intervenants situés à l'autre extrémité.

Demande II.7 : veiller à mettre en place une organisation facilitant l'accès à ces dispositifs. Il vous appartient également de déployer toute action de sensibilisation auprès de vos salariés, ainsi que du personnel médical, afin de garantir l'utilisation systématique de ces équipements dès lors que des arceaux sont utilisés.

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

- **Inventaire et fichier national des sources**

Constat d'écart III.1 : lors de l'inspection, il a été constaté que l'inventaire des appareils détenus par l'établissement n'a pas été transmis à l'ASNR dans les délais réglementaires. Il a été indiqué que, depuis le départ du conseiller en radioprotection (CRP) interne, l'établissement ne disposait plus des accès nécessaires à l'outil de gestion de l'inventaire.

Les représentants de l'établissement ont précisé avoir pris contact avec l'unité d'expertise des sources de l'ASNR afin de permettre l'attribution des accès à la nouvelle personne désignée. Toutefois, cette situation traduit une rupture dans la continuité de la gestion réglementaire de l'inventaire et une maîtrise insuffisante du dispositif de transmission des données à l'autorité compétente.

Il vous appartient de prendre toute disposition afin de garantir la transmission systématique de votre inventaire à l'ASNR selon les périodicités fixées par la réglementation, conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique.

- **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants**

Constat d'écart III.2 : les inspecteurs ont consulté les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs. Celles-ci sont établies par famille de métier et non de manière nominative pour chaque salarié. Les informations relatives au classement des travailleurs ainsi qu'au besoin de suivi dosimétrique sont transmises au médecin du travail au moyen de ce document générique.

Les inspecteurs ont rappelé qu'une évaluation individuelle doit être nominative et prendre en compte l'ensemble des informations prévues à l'article R. 4451-53 du code du travail. L'établissement a indiqué que la rédaction de ces évaluations individuelles nominatives est en cours.

- **Modalités d'accès aux données de la surveillance dosimétrique individuelle**

Constat d'écart III.3 : Il a été constaté par les inspecteurs que le conseiller en radioprotection désigné par l'établissement a accès aux résultats nominatifs de la surveillance de l'exposition des médecins libéraux.

Il a été rappelé que seul le conseiller en radioprotection relevant de l'employeur concerné est habilité à accéder à ces données. Dans le cas présent, chaque médecin libéral, en tant qu'employeur, doit organiser sa propre surveillance dosimétrique et assurer la gestion des données associées dans le système d'information et de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI).

Il vous appartient, conformément à l'article R. 4451-69 du code du travail, de mettre à jour votre compte SISERI afin de limiter l'accès aux seuls résultats de la surveillance dosimétrique individuelle de vos salariés.

- **Surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs (dosimétrie à lecture différée pour les médecins libéraux)**

Constat d'écart III.4 : Lors de l'inspection, il a été constaté que l'établissement fournit des dosimètres à lecture différée à des médecins libéraux intervenant au sein de la structure.

Or, ces professionnels exerçant en activité libérale sont eux-mêmes leur propre employeur. En conséquence, la prise en charge et l'organisation de leur surveillance dosimétrique relève de leur responsabilité propre, et non de celle de l'établissement, conformément les l'articles R. 4451-35 et 4451-64 du code du travail.

- **Contrôle de qualité et maintenance des dispositifs médicaux**

Observation III.1 : les inspecteurs ont rappelé à l'établissement qu'à la suite d'une intervention de maintenance sur un dispositif médical (par exemple le remplacement du tube), un contrôle de qualité interne doit être réalisé dans un délai d'une semaine conformément à l'annexe de la décision de l'ANSM du 21 novembre 2016.

- **Achat du nouveau matériel**

Observation III.2 : dans le cadre du renouvellement des équipements prévu dans les prochaines années, il a été constaté que ni le physicien médical ni le conseiller en radioprotection ne sont associés au choix du matériel.

Les inspecteurs ont rappelé l'importance d'impliquer les professionnels médicaux, le physicien médical ainsi que le conseiller en radioprotection dans le processus de sélection des équipements. Une telle implication permettrait notamment d'anticiper les besoins en logiciels, d'optimiser les pratiques et d'adapter plus efficacement les postes de travail aux utilisateurs.

- **Vérification des équipements de protection individuelle**

Observation III.3 : Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont relevé le numéro de série d'un tablier plombé. Toutefois, il n'a pas été possible de consulter la vérification de l'efficacité de la protection associée à cet équipement.

En effet, le conseiller en radioprotection dispose d'un document retraçant les résultats des vérifications des équipements de protection individuelle. Néanmoins, pour certains équipements, seule une identification par couleur est mentionnée, sans référence au numéro de série, ce qui ne permet pas d'assurer une traçabilité fiable ni d'identifier précisément les résultats de vérification pour un équipement donné.

Il vous appartient de revoir ce document afin d'y intégrer l'ensemble des informations nécessaires, notamment les numéros de série, permettant une identification claire et un suivi individuel de l'état des équipements.

- **Atelier « bloc des erreurs »**

Observation III.4 : Je vous informe que l'ASNR a mis en ligne sur son site internet un guide pratique intitulé « *Le bloc des erreurs* » pour la réalisation d'un atelier de sensibilisation à la radioprotection dans un bloc opératoire (guide publié en octobre 2019). Je vous invite à prendre connaissance de ce document à cette adresse : <https://reglementation-contrôle.asnr.fr/espace-professionnels/activites-medicales/pratiques-interventionnelles-radioguidees/guides-de-l-asnr/le-bloc-des-erreurs>.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, à l'exception des demandes I.1 et I.2 pour lesquelles un délai plus court a été fixé et **selon les modalités d'envoi figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les inspecteurs, y compris celles n'ayant pas fait l'objet de demandes formelles.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASNR (www.asnr.fr).

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

La cheffe de la division de Paris par intérim

Dominique BOINA