ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Paris
Référence courrier : CODEP-PRS-2026-054520

Clinique du Landy (L C C D L)

À l'attention de Monsieur X

23 rue du Landy
93400 Saint-Ouen

Objet : Contrôle de la radioprotection des travailleurs et des patients

Lettre de suite de l'inspection du 15 septembre 2026 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la scanographie diagnostique exclusivement

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) **:** Inspection n° **INSNP-PRS-2026-0884**

N° Sigis : M930055

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

[4] Décision d'enregistrement M930055 référencée CODEP-PRS-2026-049557 du 21/08/2026

Monsieur,

Dans le cadre des missions de contrôle de la radioprotection confiées à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR), et en application des références [1 à 3], une inspection portant sur la radioprotection en scanographie diagnostique a été réalisée le 15 septembre 2026 au sein de votre établissement.

Je vous communique ci-après la synthèse de cette inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Les éléments relatifs au respect des dispositions du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou, le cas échéant, de l'entreprise utilisatrice. Ceux relatifs au respect des dispositions du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'enregistrement délivré par l'ASNR [4].

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection réalisée le 15 septembre 2026 a porté, par sondage, sur les dispositions mises en œuvre au sein de votre établissement afin d'assurer la radioprotection des travailleurs et des patients dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un scanner installé dans une salle exclusivement dédiée aux activités diagnostiques. Ces activités sont couvertes par la décision d'enregistrement référencée [4].

Cet équipement est utilisé pour la réalisation d'examens de scanographie conventionnelle, toutes localisations anatomiques confondues.

Au cours de l'inspection, les inspectrices se sont entretenues avec les principaux acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la radioprotection, notamment les dirigeants de l'établissement, le conseiller en radioprotection (CRP) référent interne, la personne compétente en radioprotection, ainsi que la chargée de compte du prestataire en radioprotection.

Les inspectrices ont également procédé à une visite du local dans lequel est installé le scanner.

Les inspectrices ont relevé la réactivité de l'établissement dans la transmission des documents préparatoires à l'inspection, ainsi que la transparence des échanges et l'implication des personnes rencontrées.

Il ressort de cette inspection que les dispositions relatives à la radioprotection des travailleurs et des patients sont, dans leur ensemble, prises en compte de manière satisfaisante au sein de l'établissement.

Les points positifs suivants ont notamment été relevés :

- la forte implication du conseiller en radioprotection référent interne dans l'exercice de ses missions ;
- la mise en place de procédures écrites pour les différents types d'actes, ainsi que de procédures spécifiques pour la prise en charge des patients pédiatriques et des femmes enceintes ;
- le contenu exhaustif des comptes rendus d'actes ;
- le renouvellement et le suivi de la formation à la radioprotection des travailleurs et des patients pour la majorité du personnel du service ;
- le suivi régulier des niveaux de référence diagnostiques (NRD).

Toutefois, des actions restent nécessaires afin de remédier aux écarts relevés lors de l'inspection. Il convient notamment de :

- établir les plans de prévention avec certaines entreprises extérieures intervenant au sein de l'établissement ;
- revoir les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants afin de s'assurer qu'elles sont adaptées aux activités effectivement réalisées au sein de l'établissement ;
- mettre en place un dosimètre d'ambiance au niveau du pupitre de commande du scanner, afin d'assurer la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants dans cette zone.

L'ensemble des constats et des actions attendues est détaillé ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demandes à traiter prioritairement

II. AUTRES DEMANDES

- **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.

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

I. Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants.

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

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.

II. Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.

III. Ces mesures de coordination s'appliquent à l'entreprise d'accueil et au transporteur, lors d'opérations de chargement et de déchargement prévues aux articles R. 4515-1 et suivants.

Plusieurs entreprises extérieures sont amenées à intervenir en zone délimitée au sein de l'établissement, notamment pour assurer la maintenance des équipements d'imagerie médicale, réaliser les contrôles qualité externes de radioprotection ou assurer des prestations de physique médicale.

Les inspectrices ont constaté que des plans de prévention n'étaient pas établis pour certaines entreprises extérieures intervenant en zone délimitée.

Par ailleurs, l'examen des plans de prévention présentés a mis en évidence, pour certaines tâches, une répartition insuffisamment claire des responsabilités entre l'entreprise utilisatrice et l'entreprise extérieure.

Les inspectrices ont rappelé que les plans de prévention établis avec les entreprises extérieures doivent être suffisamment détaillés pour définir clairement les responsabilités respectives de chacune des parties en matière de radioprotection.

Ces documents doivent notamment permettre d'identifier les tâches réalisées par les intervenants extérieurs, les situations d'exposition susceptibles d'être rencontrées, les zones concernées, ainsi que les mesures de prévention associées. Ils doivent également préciser les responsabilités respectives de l'établissement d'accueil et de l'entreprise extérieure, notamment en matière d'information préalable, de formation, de suivi dosimétrique, de mise à disposition et de port des équipements de protection individuelle, ainsi que de respect des consignes d'accès aux zones délimitées.

Le plan de prévention doit par ailleurs s'appuyer sur les éléments nécessaires à l'évaluation des risques liés à l'intervention et permettre d'assurer une coordination effective des mesures de prévention entre les différentes parties.

Les responsabilités de chacun doivent ainsi être clairement définies et attribuées afin d'éviter toute ambiguïté dans la mise en œuvre des mesures de prévention.

Demande II.1 : Établir un plan de prévention pour l'ensemble des entreprises extérieures susceptibles d'intervenir en zone délimitée et veiller à ce que ces documents définissent clairement les responsabilités respectives de l'établissement et des entreprises extérieures en matière de radioprotection.

Veiller notamment à ce que les plans de prévention précisent les conditions d'intervention, les risques d'exposition aux rayonnements ionisants, les mesures de prévention associées, ainsi que les modalités de coordination entre les différents intervenants.

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

Conformément à l'article R4451-52 du code du travail modifié :

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 ; [...].
L'article R. 4451-53 du code du travail modifié précise que cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :
1° La nature du travail ;
2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;
3° La fréquence des expositions ;
4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;
5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 ;
6° Le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur à mettre en œuvre.
L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant.

Les inspectrices ont constaté que l'évaluation de l'exposition susceptible d'être reçue par les travailleurs, notamment les manipulateurs d'électroradiologie médicale (MERM) et les radiologues, ne repose pas sur une description suffisamment représentative de leurs conditions réelles d'exercice.

En particulier, la description de l'activité des MERM figurant dans le document d'évaluation ne correspond pas à l'activité effectivement réalisée au sein du service.

Par ailleurs, les fiches d'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants indiquent une fréquence d'exposition identique pour les MERM et les radiologues, alors que les radiologues n'interviennent pas en salle de scanner. En outre, la fréquence d'exposition retenue ne repose pas sur une évaluation suffisamment étayée et apparaît incohérente au regard des activités effectivement réalisées par les différentes catégories de travailleurs au sein du service.

Enfin, les fiches d'évaluation individuelle de l'exposition ne sont pas signées par les travailleurs concernés.

Demande II.2 : Actualiser les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs afin qu'elles soient fondées sur une description représentative des conditions réelles

d'exercice et qu'elles permettent de déterminer de manière pertinente les niveaux d'exposition prévisibles pour chaque catégorie de travailleurs concernée.

Transmettre à chaque travailleur concerné sa fiche d'évaluation individuelle de l'exposition, après signature de l'employeur, ainsi qu'au médecin du travail.

- **Dosimétrie d'ambiance**

Conformément à l'article 12 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 au 1° du I de l'article R. 4451-45 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies dans le présent article.

Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 10.

Le niveau d'exposition externe et, le cas échéant, la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique sont vérifiés périodiquement au moyen d'un appareil de mesure approprié, notamment d'un radiamètre ou d'un dosimètre à lecture différée. Lorsque le niveau d'exposition externe ou la concentration de l'activité radioactive dans l'air sont susceptibles de varier de manière inopinée, la vérification est réalisée en continu.

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.

Lorsque la vérification est réalisée de façon périodique, le délai entre deux vérifications ne peut excéder trois mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connait des interruptions.

Lorsque la vérification porte sur l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place, l'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques. Celui-ci ne peut excéder un an.

Lors de la visite de la salle du scanner, les inspectrices ont constaté l'absence de dosimètre d'ambiance à lecture différée au niveau du pupitre de commande du scanner, alors que celui-ci devait y être installé.

Les inspectrices ont rappelé la nécessité de mettre en place un dosimètre d'ambiance au niveau du pupitre de commande afin d'assurer la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants dans cette zone et de disposer d'une traçabilité des niveaux d'exposition mesurés.

Cette surveillance doit notamment permettre de vérifier que les niveaux d'exposition mesurés sont cohérents avec l'évaluation des risques et les niveaux d'exposition prévisibles retenus pour les travailleurs susceptibles d'être présents au pupitre de commande.

Demande II.3 : Mettre en place un dosimètre d'ambiance à lecture différée au niveau du pupitre de commande du scanner et s'assurer de son exploitation et de son suivi conformément aux dispositions applicables.

CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

- **Vérification initiale**

Constat d'écart III.1 : Les inspectrices ont constaté que la vérification initiale du scanner a été réalisée le 17 août 2026, soit antérieurement à la délivrance de la décision d'enregistrement, datée du 21 août 2026.

Les inspectrices ont rappelé que l'exercice d'une activité nucléaire soumise à enregistrement est conditionné à la réalisation préalable de cet enregistrement.
À cet égard, conformément au 3° de l'article L. 1337-5 du code de la santé publique, le fait d'entreprendre ou d'exercer une activité mentionnée à l'article L. 1333-1 sans qu'il ait été procédé à l'enregistrement requis est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 euros d'amende.

L'établissement doit donc veiller à ce que l'activité soumise à enregistrement ne soit entreprise ou exercée qu'après délivrance de la décision d'enregistrement correspondante.

- **Obligation d'assurance qualité**

Constat d'écart III.2 : Au cours des échanges portant sur la mise en œuvre de la décision n° 2019-DC-0660, l'établissement a indiqué aux inspectrices que l'ensemble des exigences prévues par cette décision n'était pas encore pleinement mis en œuvre.

Les inspectrices ont notamment constaté que des procédures écrites sont formalisées pour les différents types d'actes, notamment pour la prise en charge des patients en pédiatrie et des femmes enceintes. Toutefois, la procédure spécifique applicable aux patients présentant un indice de masse corporelle (IMC) supérieur à 30 n'est pas formalisée.

Les inspectrices ont également constaté que la démarche d'optimisation des actes de scanographie n'est pas actuellement mise en œuvre de manière formalisée.

Il conviendra de réaliser un état des lieux de la mise en œuvre, au sein de l'établissement, des exigences applicables de la décision n° 2019-DC-0660 et d'identifier, pour chacune des dispositions concernées, les actions restant à mettre en œuvre.

Vous veillerez notamment à formaliser les procédures nécessaires à la prise en charge des différents types de patients et de situations cliniques rencontrés dans l'établissement, et à les enregistrer sous une forme permettant leur consultation, leur actualisation et leur adaptation aux conditions d'utilisation du scanner.

Vous mettrez également en place une démarche formalisée d'optimisation des actes de scanographie, adaptée à l'activité de l'établissement.

- **Affichage à l'entrée de la salle**

Constat d'écart III.3 : Lors de la visite de la salle du scanner, les inspectrices ont constaté que l'affichage situé à l'entrée de la salle mentionne l'obligation de porter un dosimètre opérationnel, ainsi qu'un tablier avant d'entrer en salle.

Cette information n'est pas cohérente avec les conditions réelles d'accès et de présence dans la salle du scanner. En effet, les manipulateurs d'électroradiologie médicale (MERM) n'interviennent en salle que lorsque le scanner est sous tension et que la zone est classée en zone surveillée.

Par ailleurs, les inspectrices ont constaté que le plan de zonage affiché à l'entrée de la salle est de très petite dimension. Sa taille est susceptible de rendre les informations relatives au zonage difficilement visibles et ainsi de limiter leur bonne compréhension par les travailleurs et les personnes susceptibles d'accéder à la salle.

Il conviendra de revoir l'affichage situé à l'entrée de la salle du scanner afin de le mettre en cohérence avec les conditions réelles d'accès et de présence dans la salle, notamment en ce qui concerne les équipements de protection et les moyens de surveillance dosimétrique requis.

Vous veillerez également à mettre en place un plan de zonage dont le format et la lisibilité permettent une identification claire et aisée du zonage de la salle par les travailleurs et les personnes susceptibles d'y accéder, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-24 du code du travail.

- **Affichage du niveau de référence diagnostique**

Observation III.1 : Les inspectrices ont constaté que les niveaux de référence diagnostiques (NRD) ne sont pas affichés dans les locaux du scanner et ne sont, de fait, pas directement accessibles au personnel du service.

Il conviendrait d'afficher les NRD dans des emplacements appropriés et facilement accessibles, permettant au personnel intervenant au scanner d'en prendre connaissance.

- **Coordonnées du CRP**

Observation III.2 : Les inspectrices ont consulté le support utilisé dans le cadre de la formation à la radioprotection des travailleurs. Elles ont constaté que celui-ci ne comporte pas les coordonnées du conseiller en radioprotection (CRP).
Il conviendrait de compléter le support de formation afin d'y intégrer les coordonnées actualisées du CRP.
Une attention particulière devra être portée à la transmission de ces informations aux travailleurs concernés, afin de s'assurer qu'ils disposent des coordonnées du CRP et puissent le contacter rapidement en cas d'incident ou de situation nécessitant son intervention en matière de radioprotection.

- **Référence du radiamètre**

Observation III.3 : Lors de l'examen des rapports de vérifications périodiques consultés, les inspectrices ont constaté que la référence du radiamètre utilisé pour réaliser les mesures n'était pas mentionnée dans les rapports.

Il conviendrait de faire figurer, dans l'ensemble des rapports de vérifications réglementaires concernés, les références de l'instrument de mesure utilisé pour effectuer les contrôles, conformément aux dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020.

- **Organisation des contrôle qualité**

Observation III.4 : Les inspectrices ont constaté que la périodicité des contrôles de qualité de l'ancien scanner n'a pas été respectée.

Elles ont rappelé à l'établissement que le respect de la périodicité réglementaire des contrôles de qualité constitue une exigence réglementaire, conformément à la décision du 22 novembre 2007 fixant les modalités du contrôle de qualité des scanographes, modifiée par la décision du 11 mars 2011.

Il conviendra de mieux anticiper et organiser les futures interventions de contrôle, afin de garantir le respect des périodicités réglementaires.

Une vigilance particulière devra également être portée au suivi de la réalisation effective des contrôles et à l'examen de leurs résultats, afin de s'assurer de leur bonne exécution et de la prise en compte des éventuelles anomalies relevées.

- **Suivi des prestations externalisées en radioprotection**

Observation III.5 : Les inspectrices rappellent que le recours à des prestataires extérieurs en matière de radioprotection ne dispense pas l'établissement de s'assurer de la bonne réalisation, de la conformité et du suivi des prestations qui leur sont confiées.
Il conviendra notamment de vérifier l'adéquation entre les missions confiées à l'organisme compétent en radioprotection (OCR) et celles effectivement réalisées, au regard des dispositions contractuelles définies avec le prestataire. L'établissement veillera également à assurer le suivi des actions et préconisations résultant de ces prestations, jusqu'à leur réalisation effective.
Une vigilance similaire devra être portée aux autres prestations externalisées en matière de radioprotection, notamment aux vérifications réalisées par les organismes vérificateurs accrédités (OVA). L'établissement veillera ainsi à s'assurer de leur réalisation selon les périodicités applicables, de l'examen des rapports transmis et de la prise en compte et du traitement des éventuels écarts relevés.
Une traçabilité de ces actions devra être assurée afin de permettre à l'établissement de disposer d'une vision complète de l'état d'avancement des prestations et des actions correctives associées.

* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois et selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je vous rappelle par ailleurs qu'il est de votre responsabilité de traiter l'intégralité des constatations effectuées par les 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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Paris,

Signé par

Thierry CHRUPEK