

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-063164

Scanner IRM du Parc

33 rue des Bûchers
31000 TOULOUSE

Bordeaux, le 15/10/2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 24 septembre 2025 sur le thème de la scanographie

N° dossier : Inspection n° INSNP-BDX-2025-0024 - N° SIGIS : M310053
(à rappeler dans toute correspondance)

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) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 24 septembre 2025 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'enregistrement délivré par l'ASNR.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspectrices ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et des patients, dans le cadre de la détention et de l'utilisation de deux scanners à des fins de diagnostic et de pratiques interventionnelles radioguidées.

Les inspectrices ont effectué une visite du service de scanographie et ont rencontré le personnel impliqué dans les activités (responsable de l'activité nucléaire, responsable opérationnelle qualité, responsable qualité, conseillers en radioprotection, prestataire en physique médicale).

Les inspectrices ont noté la bonne organisation de la radioprotection et ont souligné très positivement l'engagement de l'établissement dans le dispositif de labellisation qualité spécifique aux services d'imagerie médicale depuis 2021 ainsi que sa participation dans le dispositif d'audit par les pairs encouragé par l'ASNR et le G4.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- la coordination de la prévention des risques d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants ;
- l'organisation de la radioprotection ;
- le suivi de l'état de santé des travailleurs exposés ;
- la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs ;
- la conformité de l'aménagement des salles du bloc opératoire à la décision n° 2017-DC-0591¹ ;
- la consultation du comité social et économique ;
- le déploiement de la démarche qualité conformément à la décision n° 2019-DC-0660² ;
- l'optimisation des doses délivrées aux patients ;
- l'expertise d'un physicien médical ;
- la communication à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection des résultats des évaluations dosimétriques (Niveaux de Référence Diagnostiques³) ;
- la formation des intervenants à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants ;
- la complétude des comptes-rendus d'actes ;
- la gestion des contrôles de qualité ;
- la gestion des événements de radioprotection (travailleurs et patients).

Toutefois, des écarts et observations ont été relevés. Ils portent sur :

- les vérifications de radioprotection au titre du code du travail ;
- les évaluations individuelles d'exposition des travailleurs ;
- la formation au risque radiologique des personnels entrant dans des zones délimitées ;
- la délimitation des zones du service de scanographie ;
- le processus d'habilitation au poste de travail.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

¹ Décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de Sûreté Nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

² Décision n° 2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 janvier 2019 fixant les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants

³ 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

II. AUTRES DEMANDES

Evaluation individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

« Article R. 4451-52 du code du travail - 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 ; [...] »

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

1° La nature du travail ;

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

3° La fréquence des expositions ;

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

6° Le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur proposé à mettre en œuvre.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »

« Article R4451-54 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 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon. »

Des études de poste ont été réalisées au scanner, concluant à des doses prévisionnelles susceptibles d'être reçues par les travailleurs.

Les inspectrices ont constaté que les évaluations individuelles d'exposition aux rayonnements ionisants réalisées pour les travailleurs de l'établissement ne mentionnent pas ces doses.

Elles vous ont indiqué que le personnel doit être informé de la dose prévisionnelle qu'il est susceptible de recevoir.

Demande II.1 : Réviser les évaluations individuelles d'exposition aux rayonnements ionisants de chacun des travailleurs en y intégrant la dose équivalente ou efficace qu'il est susceptible de recevoir sur douze mois consécutifs au regard des études de poste réalisées au scanner. Les communiquer aux agents et au médecin du travail.

*

Vérifications des équipements de travail et des sources de rayonnement, des lieux de travail et de l'instrumentation de radioprotection

« Article 18 de l'arrêté modifié du 23 octobre 2020⁴ - L'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un **programme des vérifications** qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin.

L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique ou, à défaut, au salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du code du travail. »

⁴ Arrêté modifié 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

Les inspectrices ont constaté que le programme des vérifications de radioprotection sous forme de planning était insuffisamment précis et détaillé.

En particulier, ce programme des vérifications ne décline pas les différentes vérifications réglementaires en distinguant les vérifications portant sur :

- les équipements (scanners) ;
- les lieux de travail, dont :
 - les zones délimitées ;
 - les zones attenantes ;
- l'instrumentation de la radioprotection (radiamètre, dosimètres opérationnels).

De plus, elles ont constaté, que la terminologie utilisée dans les derniers rapports de vérifications périodiques de radioprotection n'est pas en conformité avec l'arrêté du 23 octobre 2020.

Les différents documents utilisés ne distinguent pas non plus les vérifications de radioprotectiions périodiques réglementaires menée au regard des vérifications initiales menées par un organisme accrédité, des vérifications autres, spécifiques à l'établissement, telles que les mesures de radioprotection à différents endroits du pupitre ou des portes.

Demande II.2 : Elaborer un programme des vérifications de l'efficacité des moyens de prévention contre l'exposition aux rayonnements ionisants (vérifications initiales, renouvellements de vérifications initiales, vérifications périodiques) conforme aux dispositions de l'arrêté du 23 octobre 2020. Transmettre à l'ASNR votre programme des vérifications.

*

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

Mise en œuvre du système d'assurance de la qualité⁵- Identitovigilance

« Article 3 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN – Le responsable de l'activité nucléaire s'assure du respect des exigences de la présente décision et notamment de la mise en œuvre du système de gestion de la qualité, [...] »

« Article 9 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN – 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 du 14 mars 2017 susvisée ;*
- l'utilisation d'un nouveau dispositif médical ou d'une nouvelle technique, pour tous les utilisateurs, en s'appuyant sur les recommandations professionnelles susvisées.*

*Sont décrites dans le système de 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.*

« Article 11 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN – Le système de gestion de la qualité décrit les modalités retenues pour :

- promouvoir et soutenir l'engagement des professionnels dans la démarche de retour d'expérience ;*
- dispenser une formation adaptée à la détection, à l'enregistrement et au traitement des événements et, le cas échéant, à leur analyse systémique ;*
- **informer l'ensemble des professionnels sur les enseignements tirés de l'analyse des événements.** »*

⁵ Décision n° 2019-DC-0660 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 15 janvier 2019 fixant les obligations d'assurance de la qualité en imagerie médicale mettant en œuvre des rayonnements ionisants

Observation III.1 : Les inspectrices ont constaté positivement que la déclinaison des exigences de la décision n°2019-DC-0660 de l'ASN était intégrée dans la démarche qualité de l'établissement. Elles vous ont engagé à poursuivre la démarche de sensibilisation des professionnels aux événements indésirables et significatifs de radioprotection en s'appuyant sur le retour d'expérience. Elles vous ont notamment incité à renforcer l'habilitation des secrétaires sur le sujet de l'identitovigilance.

*

Formation du personnel à la radioprotection des travailleurs

« Article R. 4451-58 du code du travail - I. L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ; [...]

II. Les travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 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 ; [...]

« Article R. 4451-59 du code du travail, la formation des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans. »

Observation III.2 : Les inspectrices ont constaté que le support de la formation à la radioprotection aborde des notions très théoriques et détaillées qui vont au-delà de ce qui est exigé par la réglementation. Elles ont rappelé que cette formation doit être en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée au sein du service de scanographie. Cette formation doit porter notamment sur les règles et consignes propres au site ainsi que sur la conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident définie au sein de l'établissement.

*

* *

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

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

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

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité
de la division de Bordeaux de l'ASNR

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX

