

Vincennes, le 24 novembre 2020

**N/Réf. : CODEP-PRS-2020-056348**

Hôpital René Huguenin – Institut Curie  
35 rue Dailly  
92210 SAINT CLOUD

**Objet :**

Inspection de la radioprotection référencée INSNP-PRS-2020-0999 du 18/11/2020  
Installation : Pratiques interventionnelles radioguidées au bloc opératoire et sous scanner

**RÉFÉRENCE :**

- X Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166
- Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie
- Autorisation M920069 référencée CODEP-PRS-2020-060872 du 3 janvier 2019
- Récépissé de déclaration D920314 référencé CODEP-PRS-2019-038063 du 5 septembre 2019

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection à distance a eu lieu le 18 novembre 2020.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN ou du déclarant des appareils.

**Synthèse de l'inspection**

L'inspection du 18 novembre 2020 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs et des patients, dans le cadre de la détention et l'utilisation de 2 amplificateurs mobiles de brillance et d'un scanner pour des pratiques interventionnelles radioguidées sous rayons X.

Au cours de l'inspection, l'inspecteur s'est entretenu avec les acteurs principaux de la radioprotection, et notamment la direction de l'établissement, les chefs de service, les cadres de santé, les personnes compétentes en radioprotection et les médecins en charge de l'imagerie.

L'inspection ayant eu lieu à distance, les installations de l'établissement n'ont pas été visitées.

Au regard du contrôle effectué, il apparaît que l'organisation de la radioprotection est globalement satisfaisante. Toutefois, des axes d'amélioration ont été relevés notamment relatifs à la formation à la radioprotection des patients qui doit être suivie par tous les praticiens qui procèdent à des actes interventionnels sous rayons X.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

## A. Demandes d'actions correctives

### • 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 du 11 juin 2019, fixe les finalités, objectifs et modalités de cette formation.*

Dans le cadre de l'inspection, les dates de formation à la radioprotection des patients du personnel du service de radiologie et du bloc opératoire ont été présentées. Il a été constaté que le personnel participant à la délivrance des doses aux patients n'est pas systématiquement formé à la radioprotection des patients.

Concernant le service de radiologie, deux praticiens sur trois ne disposent pas de leur attestation de formation à la radioprotection des patients. La majorité des manipulateurs en radiologie médicales (MERM) est formée, mis à part un qui ne l'est pas et deux qui doivent suivre le renouvellement de leur formation arrivée en limite de validité courant 2020.

Concernant le bloc opératoire, il apparaît que les médecins anesthésistes qui procèdent à la pose de site sous amplificateur de brillance ne sont pas formés à la radioprotection des patients.

**A1. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble du personnel concerné soit formé à la radioprotection des patients. Cette formation devra être renouvelée selon les périodicités réglementaires et l'établissement doit disposer d'une copie de l'attestation de formation pour chaque personne concernée.**

### • Formation à la radioprotection des travailleurs

*Conformément à l'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 ;
- 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.

Conformément à l'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.

L'inspecteur a relevé que la formation et le renouvellement de la formation à la radioprotection des travailleurs sont organisés au sein de l'établissement au travers d'un logiciel de suivi et dispensés par les personnes compétentes en radioprotection au cours de sessions déclinées mensuellement. Selon le tableau des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants au bloc opératoire et au service d'imagerie, la grande majorité du personnel est à jour de sa formation. Il a été indiqué que les personnels qui ne le sont pas allaient être inscrits à la session de décembre 2020.

**A2. Je vous demande de veiller à ce que la formation à la radioprotection des travailleurs soit renouvelée selon la périodicité réglementaire.**

- **Suivi médical renforcé**

Conformément à l'article R. 4624-22 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section.

Conformément à l'article R. 4624-24, le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste.

Conformément à l'article R. 4624-28 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.

Le personnel salarié de l'établissement travaillant au bloc opératoire et au service de radiologie bénéficie d'une surveillance médicale renforcée. Toutefois l'inspecteur a constaté que la périodicité pour les travailleurs classés en catégorie B n'est pas toujours respectée.

**A3. Je vous demande de veiller à assurer le suivi médical des travailleurs exposés selon les périodicités réglementaires. Je vous demande également de me confirmer que les visites médicales seront effectivement prévues prochainement pour l'ensemble des médecins.**

## **B. Compléments d'information**

Sans objet

## C. Observations

Sans objet

\* \* \* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr), en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>, de préférence en regroupant l'ensemble des documents dans un unique dossier zippé (un fichier .zip).

Le cas échéant, je vous remercie de transmettre le lien de téléchargement obtenu et le mot de passe choisi à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

**La Cheffe de la Division de Paris**

**SIGNÉE**

**A. BALTZER**