

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2022-048400

**SCM RADIO URGENCES**

Clinique de l'Union  
Boulevard de Ratalens  
31240 Saint-Jean

Bordeaux, le 24 octobre 2022

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 12 octobre 2022 sur le thème de la scannographie

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-BDX-2022-0082 - N° Sigis : M310042  
(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 (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12 octobre 2022 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'ASN.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants au scanner des urgences de la clinique de l'Union.

Les inspecteurs 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 du scanner des urgences. Il est à noter que ce scanner est utilisé à des fins de diagnostic, mais également pour la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées (biopsies ou infiltrations).

Les inspecteurs ont effectué une visite du service d'imagerie et ont assisté à un acte de radiologie interventionnelle. Ils ont rencontré le personnel impliqué dans les activités (conseiller en radioprotection, physicienne médicale externe, radiologues, médecin coordonnateur, manipulateurs en électroradiologie).

Le service d'imagerie de la clinique de l'Union est exploité par 2 sociétés du groupe GRX : SCM Radio Urgences, exploitant le scanner des urgences, objet de la présente inspection, et SMR Radio Union.

Une organisation fonctionnelle de la radioprotection est mutualisée entre ces 2 sociétés ; le groupe GRX ayant désigné un conseiller en radioprotection appartenant à chaque société.

Une démarche d'assurance de la qualité en imagerie est mise en œuvre, soutenue par une labellisation volontaire (LABELIX). L'élaboration de protocoles d'examens ayant pour objectif une uniformisation des pratiques entre radiologues, les analyses des doses délivrées aux patients en vue de l'optimisation des actes, l'habilitation aux postes de travail, l'acquisition d'un système de communication et d'archivage des doses (DACS) sont autant d'actions constatées permettant le déploiement de cette démarche qualité.

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

- la situation administrative ;
- l'organisation de la radioprotection avec un conseiller en radioprotection dûment désigné et formé ;
- l'élaboration de plans de prévention avec l'ensemble des sociétés externes afin de coordonner la radioprotection, dont il conviendra de finaliser les signatures (III.1) ;
- la délimitation et la signalisation des zones règlementées ;
- l'évaluation de l'exposition individuelle des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ;
- la formation à la radioprotection des travailleurs ;
- la mise à disposition de moyens de suivi dosimétrique (dosimètres à lecture différée et opérationnels), qu'il conviendra de compléter par des dosimètres complémentaires (extrémités et cristallin) au regard de l'évaluation mise à jour ;
- la conformité de la salle du scanner à la décision de l'ASN n°2017-DC-0591 ;
- la réalisation des vérifications de radioprotection, dont la complétude devra être assurée par une vérification périodique au niveau de l'étage supérieur à la salle de scanner (III.2) ;
- la mise en œuvre de la décision de l'ASN n°2019-DC-0660 relative à l'assurance de la qualité en imagerie, qu'il conviendra de poursuivre, notamment concernant la traçabilité du principe de justification (II.1) ;
- les missions de physique médicale, confiées à un prestataire externe, consignées dans un plan d'organisation de la physique médicale ;
- l'analyse des doses délivrées aux patients, dont les actions d'optimisation identifiées en 2022 seront à communiquer (II.2) ;
- la formation des professionnels à la radioprotection des personnes exposées aux rayonnements ionisants ;
- la mise en œuvre d'une démarche d'habilitation aux postes de travail ;
- les informations dosimétriques sur le compte-rendu d'acte ;
- les contrôles de qualité.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la surveillance médicale renforcée des radiologues (II.3) ;
- la justification de la mise à disposition de dosimètres complémentaires (extrémités, cristallin) (II.4).

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Traçabilité de la justification des actes**

« Article L. 1333-2 du code de la santé publique - Les activités nucléaires satisfont aux principes suivants :

1° Le **principe de justification**, selon lequel une activité nucléaire ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure sur le plan individuel ou collectif, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ;

2° Le principe d'optimisation, selon lequel le niveau de l'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités, la probabilité de la survenue de cette exposition et le nombre de personnes exposées doivent être maintenus au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des connaissances techniques, des facteurs économiques et sociétaux et, le cas échéant, de l'objectif médical recherché ;

3° Le principe de limitation, selon lequel l'exposition d'une personne aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités ne peut porter la somme des doses reçues au-delà des limites fixées par voie réglementaire, sauf lorsque cette personne est l'objet d'une exposition à des fins médicales ou dans le cadre d'une recherche mentionnée au 1° de l'article L. 1121-1. »

« Article R. 1333-9 du code de la santé publique - Le responsable d'une activité nucléaire démontre que son activité respecte le principe de justification énoncé au 1° de l'article L. 1333-2 en prenant en compte :

1° La protection des intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;

2° L'efficacité ou les conséquences potentielles de l'activité nucléaire, du procédé, du dispositif ou de la substance ainsi que son efficacité au regard des informations disponibles concernant d'autres techniques, en particulier les techniques moins ou non irradiantes ;

3° Dans le cas des dispositifs médicaux émettant des rayonnements ionisants, les informations établies en application du second alinéa de l'article L. 1333-25.

**Ces éléments de justification sont consignés par écrit** par le responsable de l'activité nucléaire et communiqués à l'autorité compétente à sa demande. Si l'activité est soumise à autorisation, ils sont transmis avec la demande d'autorisation. [...] »

« Article 6 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN - **La mise en œuvre du principe de justification est formalisée dans les processus, procédures et instructions de travail** concernés. En particulier, sont décrites les différentes étapes depuis la réception de la demande d'acte, l'analyse préalable de sa justification et sa validation, jusqu'à la décision de réalisation, de substitution ou de non réalisation de cet acte. »

Les inspecteurs ont relevé qu'il existait des bons de demande d'examen permettant d'assurer la traçabilité de la justification de la demande. Toutefois, l'accord des radiologues pour la réalisation de l'acte, ou au contraire la demande de substitution, ne fait l'objet d'une traçabilité ; la décision étant principalement communiquée par oral ou par téléphone.

**Demande II.1 : Communiquer à l'ASN les actions qui seront mises en œuvre pour améliorer la traçabilité de la décision des radiologues quant à la réalisation des examens de scanographie.**

\*

### **Optimisation des doses délivrées aux patients**

« Article R. 1333-68 du code de la santé publique - [...] II. 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. [...] »

« Article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation et aux missions de la personne spécialisée en radiophysique médicale - **La personne spécialisée en radiophysique médicale** s'assure que les équipements, les données et procédés de calcul utilisés pour déterminer et délivrer les doses et activités administrées au patient dans toute procédure d'exposition aux rayonnements ionisants sont appropriés et utilisés selon les dispositions prévues dans le code de la santé publique, et notamment aux articles R. 1333-59 à R. 1333-64 dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 ; en particulier, en radiothérapie, elle garantit que la dose de rayonnements reçue par les tissus faisant l'objet de l'exposition correspond à celle prescrite par le médecin demandeur. De plus, elle procède à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours des procédures diagnostiques réalisées selon les protocoles prévus à l'article R. 1333-69 du même code dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018. En outre :

- 1° Elle contribue à la mise en œuvre de l'assurance de qualité, y compris le contrôle de qualité des dispositifs médicaux ;
- 2° Elle contribue à l'identification et à la gestion des risques liés à toute procédure d'exposition aux rayonnements ionisants ;
- 3° Elle contribue au développement, au choix et à l'utilisation des techniques et équipements utilisés dans les expositions médicales aux rayonnements ionisants ;
- 4° **Elle contribue à l'élaboration des conseils donnés en vue de limiter l'exposition des patients**, de leur entourage, du public et les éventuelles atteintes à l'environnement. À ce titre, elle apporte les informations utiles pour estimer la dose délivrée à son entourage et au public par un patient à qui ont été administrés des radionucléides en sources non scellées ou scellées ;
- 5° Elle participe à l'enseignement et à la formation du personnel médical et paramédical dans le domaine de la radiophysique médicale. »

« Article R. 1333-61 du code de la santé publique – I. 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.**

Les résultats des évaluations concernant les actes mentionnés au II sont communiqués à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. »

« Article 7 de la décision n° 2019-DC-0660 de l'ASN - **La mise en œuvre du principe d'optimisation** est formalisée dans les processus, procédures et instructions de travail concernés. En particulier, sont formalisés dans le système de gestion de la qualité :

- 1° les procédures écrites par type d'actes, ainsi que les modalités de leur élaboration, pour la réalisation des actes effectués de façon courante, conformément à l'article R. 1333-72 du code de la santé publique, ainsi que pour la réalisation des actes particuliers présentant un enjeu de radioprotection pour les personnes exposées ; [...]
- 4° les modes opératoires, ainsi que les modalités de leur élaboration, pour l'utilisation des dispositifs médicaux ou des sources radioactives non scellées afin de maintenir la dose de rayonnement au niveau le plus faible raisonnablement possible, conformément à l'article R. 1333-57 du code de la santé publique ;
- 5° les **modalités d'évaluation de l'optimisation, en particulier de recueil et d'analyse des doses** au regard des niveaux de référence diagnostiques mentionnés à l'article R. 1333-61 du code de la santé publique, ainsi que des doses délivrées lors des pratiques interventionnelles radioguidées ; [...]
- 8° les modalités d'élaboration des actions d'optimisation, des actions d'évaluation de leur efficacité et des actions d'information des professionnels qui sont impliqués dans la réalisation de l'acte. »



Les inspecteurs ont relevé qu'il était fait appel à une prestation de physique médicale externe. Le rapport d'intervention pour l'année 2021 n'a pas pu être présenté aux inspecteurs le jour de l'inspection.

Dans le cadre des analyses de dose menées en 2022, il a été indiqué aux inspecteurs qu'une marge d'optimisation était identifiée pour l'examen de thorax chez l'adulte. Une validation de la qualité des images après action d'optimisation est en cours auprès des radiologues.

**Demande II.2 : Transmettre à l'ASN le rapport d'intervention du prestataire de physique médicale externe pour l'année 2021. De plus, communiquer à l'ASN les actions d'optimisation retenues concernant l'examen de thorax.**

\*

### **Suivi de l'état de santé des travailleurs**

« 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. »

« Article R. 4624-23 du code du travail – I. Les postes présentant des risques particuliers mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-2 sont ceux exposant les travailleurs : [...] 5° Aux rayonnements ionisants ; »

« 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. »

« Article R. 4624-25 du code du travail - **Cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude** rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé. »

« 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.** »

Les inspecteurs ont relevé que les radiologues ne disposaient pas d'une surveillance médicale renforcée car ils n'honoraient pas les convocations du service de santé au travail.

**Demande II.3 : Transmettre à l'ASN les avis d'aptitude médicale des radiologues.**

\*

### **Surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs**

« Article R. 4451-6 du code du travail - L'exposition d'un travailleur aux rayonnements ionisants ne dépasse pas :

1° Pour l'organisme entier, la valeur limite d'exposition de 20 millisieverts sur douze mois consécutifs, évaluée à partir de la dose efficace ;

2° Pour les organes ou les tissus, les valeurs limites d'exposition, évaluées à partir des doses équivalentes correspondantes, suivantes :

- a) 500 millisieverts sur douze mois consécutifs, pour les extrémités et la peau. Pour la peau, cette limite s'applique à la dose moyenne sur toute surface de 1 cm<sup>2</sup>, quelle que soit la surface exposée ;
- b) 20 millisieverts sur douze mois consécutifs, pour le cristallin.

Conformément aux dispositions de l'article 7 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, ces dispositions entrent en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2018 à l'exception de la valeur limite de dose fixée pour le cristallin au 2° qui entre en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2023.

Du 1<sup>er</sup> juillet 2018 au 30 juin 2023, la valeur limite cumulée pour le cristallin est fixée à 100 millisieverts, pour autant que la dose reçue au cours d'une année ne dépasse pas 50 millisieverts. »

« Article R. 4451-15 du code du travail – I. L'employeur procède à des mesurages sur le lieu de travail lorsque les résultats de l'évaluation des risques mettent en évidence que l'exposition est susceptible d'atteindre ou de dépasser l'un des niveaux suivants :

- 1° Pour l'organisme entier : 1 millisievert par an ;
- 2° **Pour le cristallin : 15 millisieverts par an ;**
- 3° Pour les extrémités et la peau : 50 millisieverts par an ; [...]

II. Ces mesurages visent à évaluer :

- 1° Le niveau d'exposition externe ;
- 2° Le cas échéant, le niveau de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique. »

« Article R. 4451-64 du code du travail - I. **L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée**, lorsque le travailleur est classé au sens de l'article R. 4451-57 ou que la dose efficace évaluée en application du 5° de l'article R. 4451-53 est susceptible de dépasser 6 millisieverts.

II. Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-57. »

« Article R. 4451-65 du code du travail – I. La surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe ou à l'exposition au radon est réalisée **au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés**. »

« Article R. 4451-33 du code du travail- I. Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :

- 1° **Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes** à des fins d'optimisation de la radioprotection ;
- 2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots «dosimètre opérationnel» ;
- 3° Analyse le résultat de ces mesurages ;
- 4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;
- 5° Actualise si nécessaire ces contraintes.

II. Le conseiller en radioprotection a accès à ces données. »

Les inspecteurs ont relevé que l'évaluation de l'exposition individuelle de certains radiologues permettait d'identifier une exposition non négligeable aux niveaux des extrémités et du cristallin (dose maximale estimée à 18 mSv), du fait de la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées sous scanner.





Trois dosimètres extrémités sont attribués à des radiologues, sans justification. Aucun dosimètre cristallin n'est mis à disposition.

**Demande II.4 : Adapter la surveillance dosimétrique des radiologues au regard des évaluations de l'exposition individuelle aux rayonnements ionisants. Communiquer à l'ASN vos choix d'attribution de dosimètres complémentaires (bagues et cristallin) aux radiologues.**

\*

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPOSE A L'ASN**

#### **Coordination de la prévention**

« Article R. 4451-1 du code du travail - Les dispositions du présent chapitre [chapitre Ier du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail] s'appliquent dès lors que les travailleurs, y compris les travailleurs indépendants, sont susceptibles d'être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ou artificielle. »

« 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. 4515-1 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. 4512-7.

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

**Observation III.1 :** Vous avez l'obligation d'assurer la coordination générale des mesures de prévention que vous prenez et de celles que doivent prendre les entreprises extérieures intervenant dans votre établissement. Par conséquent, vous êtes tenu de vérifier que le personnel appartenant aux entreprises extérieures et les travailleurs indépendants intervenant dans votre établissement bénéficie bien de la part de leur employeur des moyens de prévention contre les risques d'exposition aux rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont relevés que des plans de prévention étaient établis avec les sociétés externes intervenant dans le service. Toutefois, tous n'étaient pas signés par les deux parties. Il convient de vous assurer que l'ensemble des plans de prévention vous soient retournés signés.

\*

#### **Vérifications des équipements de travail et des sources de rayonnement**

« Article 10 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié - La **vérification initiale** prévue à l'article R. 4451-44 du code du travail est réalisée, par un organisme accrédité dans les conditions définies dans le présent article.

I. Cette vérification **par mesurage est réalisée en des points représentatifs permettant de vérifier l'adéquation des zones délimitées** au titre de l'article R. 4451-24 du code du travail avec le risque d'exposition :

- lors de la mise en service de l'installation ;  
- à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. Constitue notamment une telle modification, toute modification pouvant remettre en cause des éléments de la conception de l'installation, des équipements de protection collective ou les conditions d'utilisation ou celle résultant des mesures correctives mises en œuvre à la suite d'une non-conformité détectée lors de la vérification périodique mentionnée à l'article 12.

Cette vérification est complétée, le cas échéant, par la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place.

II. La méthode et l'étendue de la vérification sont conformes aux dispositions de l'annexe I.

III. Lorsque l'organisme vérificateur constate une non-conformité, il en informe l'employeur sans délai par tout moyen permettant d'en assurer la traçabilité.

IV. Le contenu du rapport de vérification est conforme aux prescriptions de l'annexe II.

Le délai de transmission du rapport à l'employeur n'excède pas cinq semaines à compter de la date d'achèvement de la vérification ou, à défaut, à compter de l'échéance du délai défini par les contraintes du protocole d'analyse des échantillons. »

« Article 12 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié - 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.

I. 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 connaît des interruptions. [...] »

« Article 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié - La **vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées** prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. En cas d'utilisation de sources radioactives non scellées, la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées est également vérifiée.

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

« Article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié - **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. »





**Observation III.2 :** Les inspecteurs ont constaté que la vérification des lieux de travail avait fait l'objet d'un contrôle externe en juillet 2021 à la suite du remplacement du scanner, ainsi que d'une vérification périodique en mars 2022. Cette vérification périodique n'a pas pu faire l'objet de mesurage au niveau de l'étage supérieur. Il convient de s'assurer périodiquement du niveau d'exposition externe à cet endroit, dont la méthodologie et la périodicité est à fixer dans le programme des vérifications.

\* \* \*

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 seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. L'ASN instruira ces réponses et vous précisera sa position.

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

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité

Signé par

**Jean-François VALLADEAU**