

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2024-031399

**SCI SA**  
234 allée des lilas  
33140 CADAUJAC

Bordeaux, le 18 juin 2024

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 4 juin 2024 sur le thème de la radiographie industrielle en agence

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-BDX-2024-0049 - N° Sigis : T330518 – T330789

(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 mardi 4 juin 2024 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.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de sources de rayonnements ionisants à des fins de radiographie industrielle.

Les inspecteurs ont effectué une visite des bunkers nécessaires pour la radiographie industrielle et du lieu d'entreposage de l'ensemble des sources de rayonnements ionisants. Ils ont rencontré le personnel impliqué dans les activités de radiographie industrielle (responsable de l'agence, conseiller en radioprotection, directeur technique de SCI Espagne).

A l'issue de l'inspection, les inspecteurs considèrent que l'organisation de la radioprotection de l'établissement permet d'assurer favorablement le respect des exigences réglementaires en matière de radioprotection.

Les inspecteurs ont noté de manière positive :

- les investissements effectués en vue d'optimiser l'utilisation des rayonnements ionisants et par conséquent l'exposition des travailleurs ;



- la transmission annuelle des inventaires des sources de rayonnements ionisants vers l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ;
- les désignations des conseillers en radioprotection (CRP) internes à l'établissement et leur organisation ;
- la délimitation et la signalisation des zones de travail ;
- la présence de trisecteurs sur les sources de rayonnements ionisants ;
- le classement des radiologues et les suivis médicaux renforcés associés ;
- la formation technique réglementaire dispensée à tous les intervenants ;
- les vérifications techniques périodiques des sources de rayonnements ionisants et des lieux de travail ;
- la conformité à la NF C 74 100 des appareils électriques émettant des rayonnements X (AERX).

Cependant, les inspecteurs ont noté entre autres que :

- la situation administrative de l'établissement doit être mise à jour à la suite de l'acquisition d'un appareil électrique émettant des rayons X et de l'absence de détention d'un autre AERX anciennement déclaré ;
- les rapports des vérifications des équipements et des lieux de travail transmis par l'OVA comportent des erreurs ;
- le programme des vérifications réglementaires n'est pas cohérent avec les dispositions réglementaires applicables ;
- pour les CRP, les fiches d'évaluation individuelle des expositions ne mentionnent pas le prévisionnel dosimétrique ;
- une sous-évaluation du prévisionnel dosimétrique de certains aides-radiologues au regard des équivalents de doses effectivement reçus ;
- les plans de préventions avec les entreprises extérieures ne sont pas établis de façon régulière ;
- l'outil SISERI relatif à la gestion de la dosimétrie met en évidence des absences d'informations de certains travailleurs.

## **I. DEMANDE A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

\*

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Situation administrative**

*« 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. »

Les inspecteurs ont constaté la présence d'un nouvel appareil électrique émettant des rayons X prévu pour une future utilisation en radiographie industrielle dans les locaux de l'établissement sans qu'il ait été autorisé par l'ASN.

En outre, ils ont constaté que l'appareil électrique émettant des rayons X déclaré le 2 février 2021<sup>1</sup> n'a jamais été détenu par l'établissement alors que l'acte administratif de déclaration (n° SIGIS T330789) est toujours actif.

**Demande II.1 : Transmettre à l'ASN une demande de modification de votre autorisation référencée CODEP-BDX-2024-001778 délivrée le 15 janvier 2024 afin de vous permettre de détenir et d'utiliser votre nouvel appareil électrique émettant des rayons X ;**

**Demande II.2 : Mettre à jour votre situation administrative en déclarant sur les téléservices de l'ASN la cessation d'activité pour la détention et l'utilisation de l'appareil électrique émettant des rayons X qui avait fait l'objet de la déclaration CODEP-BDX-2021-06162.**

### **Evaluation individuelle de l'exposition – Classement des travailleurs**

« 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 ;
- 2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;
- 3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;
- 4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique. »

« 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 ;
- 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 4o de l'article R. 4451-1.

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

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

Les inspecteurs ont constaté la présence, pour chaque conseiller en radioprotection, de deux fiches

---

<sup>1</sup> Récépissé de déclaration d'exercice d'une activité nucléaire à des fins non médicales référencée CODEP-BDX-2021-006162 en date du 2 février 2021

d'évaluation individuelle de l'exposition : une pour les missions de conseiller en radioprotection et une autre pour celle d'opérateur radiologue.

En outre, vous avez présenté aux inspecteurs les fiches individuelles de l'exposition des aides-opérateurs dont le prévisionnel dosimétrique annuel est de 0,694 mSv alors que les résultats de la dosimétrie à lecture différée indiquent des valeurs allant jusqu'à 2 mSv. Les inspecteurs ont constaté que ces écarts sont récurrents depuis plusieurs années, qu'ils proviennent d'une mauvaise évaluation des risques et qu'aucune réévaluation de prévisionnel dosimétrique n'a été initiée.

Par ailleurs, lors de la consultation des résultats de la dosimétrie à lecture différée, les inspecteurs ont constaté que la conseillère en radioprotection est classée en catégorie B alors que les documents déclinant l'organisation de la radioprotection dans l'établissement précise qu'elle n'est pas classée.

**Demande II.3 : Modifier l'évaluation des risques des opérateurs et des aides opérateurs au regard du retour d'expérience et réviser l'ensemble de leurs fiches d'évaluation individuelle d'exposition en conséquence. Transmettre à l'ASN les fiches d'évaluation individuelle d'exposition révisées, visées par les travailleurs concernés ;**

**Demande II.4 : Etablir pour les conseillers en radioprotection une seule fiche d'évaluation individuelle d'exposition intégrant l'ensemble de leurs missions, CRP et opérateur radiologue ;**

**Demande II.5 : Réviser la fiche d'évaluation individuelle de l'exposition de la conseillère en radioprotection actuellement non classée, et consolider son classement. Transmettre à l'ASN sa fiche d'évaluation individuelle de l'exposition révisée qu'elle aura préalablement visée.**

\*

## **Coordination de la prévention**

« 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[...]. »*

« L'arrêté du 19 mars 1993<sup>2</sup> 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. Article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste. »

---

<sup>2</sup> Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R. 237-8 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention



« L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention. »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de plan de prévention établi avec l'organisme accrédité assurant les vérifications réglementaires des sources et des équipements de travail.

**Demande II.6 : Prendre les dispositions nécessaires pour qu'un plan de prévention soit établi avec l'organisme accrédité assurant les vérifications réglementaires des sources et des équipements de travail. Transmettre à l'ASN ce plan de prévention signé.**

\*

### **Programme des vérifications**

« Article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020<sup>3</sup> - 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. »

« Article R 4451-45 du code du travail - I.- Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède :

1° 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 délimitées mentionnées à l'article R. 4451-24 ;

2° **Dans les moyens de transport utilisés** lors d'opération d'acheminement de substances radioactives au sein ou à l'extérieur de l'établissement ou à défaut de l'entreprise, **aux vérifications périodiques** réalisées à vide de chargement, afin de s'assurer, d'une part, de l'absence de contamination du moyen de transport et, d'autre part, que le niveau d'exposition externe est similaire à celui du bruit de fond ambiant.

II.- Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection. »

Les inspecteurs ont constaté que le programme des vérifications n'a pas été établi conformément aux dernières évolutions réglementaires et que le local d'entreposage des sources de rayonnements ionisants ainsi que les véhicules transportant des sources de rayonnements ionisants ne sont pas mentionnés.

**Demande II.7 : Mettre à jour et transmettre à l'ASN le programme des vérifications défini conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié.**

\*

### **Vérifications de la source scellée**

« 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. [...]

---

<sup>3</sup> 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

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

« Article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 - 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. »

Il n'a pas pu être présenté aux inspecteurs les rapports de vérification initiale (VI) et éventuellement de renouvellement de la vérification initiale (RVI) de la source scellée pilote de césium 137 placée dans le crawler. En outre, les inspecteurs ont constaté l'absence de rapport de vérification périodique pour la source scellée précitée. Le CRP a précisé aux inspecteurs que les rapports de VI et RVI existaient mais que par contre les VP n'avaient pas été effectuées.

**Demande II.8 : Transmettre à l'ASN les rapports de vérification initiale et de renouvellement de la vérification initiale pour la source scellée pilote de césium 137 ;**

**Demande II.9 : Mettre en œuvre les moyens permettant de garantir la réalisation des vérifications périodiques de la source précitée conformément à l'article 7 de l'arrêté du 23 octobre 2020 et transmettre à l'ASN le rapport de la première vérification périodique effectuée.**

\*

## **Rapports des vérifications des équipements de travail**

« Article R. 4451-40 du code du travail - I.- 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. [...] »

III.- Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité »

« Article R. 4451-41 du code du travail - Pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale. »

« 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. [...] »

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

« Article 5 de l'arrêté du 23 octobre 2020 - La vérification initiale prévue à l'article R. 4451-40 du code du travail est réalisée par un organisme accrédité dans les conditions définies au présent article.

I. - La vérification initiale est réalisée dans les conditions normales d'utilisation de la source radioactive ou de l'équipement de travail :

- dans l'établissement, lors de la mise en service d'un équipement de travail utilisé à poste fixe ou couramment dans un même local ou d'une source radioactive scellée non intégrée à un équipement de travail ;
- dans un établissement ou à défaut en situation de chantier, lors de la première mise en service d'un équipement mobile utilisé en dehors de l'établissement ;
- à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs. Constitue notamment une telle modification, 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 7 ou de la vérification après une opération de maintenance mentionnée à l'article 9.

Cette vérification est réalisée afin de s'assurer que les équipements de travail et les sources radioactives sont installés ou utilisés **conformément aux spécifications prévues**, le cas échéant, **par la notice d'instructions du fabricant** et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité.

II. - La méthode et l'étendue de la vérification initiale 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 initiale** 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 21 du décret n°85-968<sup>4</sup> - **Les projecteurs, télécommandes, gaines d'éjection, porte-sources et dispositifs d'irradiation** doivent être soumis périodiquement à une révision complète. Lors de chaque révision, toute pièce dont l'état pourrait engendrer une défaillance susceptible de crier un risque doit être remplacée avant remise en service de l'appareil. Un arrêté du ministre chargé du travail fixera, en tant que de besoin, la fréquence de ces révisions. Au minimum, sauf prescription plus contraignante de la notice d'instruction, cette révision doit avoir lieu une fois par an pour les appareils portatifs ou mobiles, du type à liaison mécanique entre porte-source et dispositif d'éjection, et lors du rechargement pour les autres appareils. »

Les inspecteurs ont constaté que de nombreux rapports de vérifications initiales et de renouvellement de la vérification initiale établis par l'organisme accrédité comportent de nombreuses erreurs portant sur les références d'appareils électriques émettant des rayonnements X, ainsi que sur les paramètres techniques (kV, mA et W) mentionnés dans votre autorisation de détention et d'utilisation.

Par ailleurs, les inspecteurs ont constaté que les accessoires des appareils de gammagraphie ne font pas l'objet de vérifications au même titre que le projecteur.

**Demande II.10 : Faire corriger par l'organisme accrédité qui a réalisé les rapports de vérifications initiales et de renouvellement de la vérification initiale les rapports erronés pour les années 2023 et 2024. Transmettre à l'ASN l'ensemble des rapports 2023 et 2024 corrigés ;**

**Demande II.11 : Faire compléter le programme des vérifications menées par l'organisme accrédité avec le contrôle des accessoires en lien avec les projecteurs de gammagraphie.**

\*

---

<sup>4</sup> Décret n°85-968 du 27 août 1985 définissant les conditions d'hygiène et de sécurité auxquelles doivent satisfaire les appareils de radiographie industrielle utilisant le rayonnement gamma

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

#### Formation 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 ;
- 2° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;
- 3° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux ;
- 4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

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. »

« Article R. 4451-59 du code du travail – La formation des travailleurs 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.1** : Les inspecteurs ont constaté que le livret d'accueil présenté à chaque nouvel embauché et utilisé pour le renouvellement des formations réglementaires tous les trois ans comporte un item relatif à l'organisation de la radioprotection dans l'établissement. Ce support de formation :

- cite des références réglementaires abrogées ou modifiées ;
- ne présente pas les utilisations des sources de rayonnements ionisants dans les bunkers de l'établissement et sur les chantiers ;
- ne présente pas les consignes à appliquer en cas d'accident ou d'incident ou des règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique.

**Il convient de mettre à jour votre support de formation ainsi que votre livret d'accueil transmis à chaque nouvel embauché.**





## Surveillance dosimétrique individuelle - SISERI

« Article 8 (dispositions communes) de l'arrêté du 23 juin 2023 - I. – L'employeur crée son compte SISERI et y enregistre toutes les informations administratives indiquées dans les conditions générales d'utilisation (CGU) de SISERI, préalablement à la mise en œuvre de la surveillance dosimétrique individuelle pour lui-même en tant que travailleur indépendant ou pour ses travailleurs qu'il a désignés comme travailleurs exposés, à l'issue de l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants.

II. – L'employeur renseigne dans SISERI : [...]

5° Les informations administratives et les données à caractère personnel, y compris le numéro d'enregistrement au registre national d'identification des personnes physiques, dit « NIR », nécessaires à l'identification de chacun des travailleurs exposés. [...] »

**Observation III.2 :** Les inspecteurs ont constaté, lors de leur consultation des données des travailleurs exposés sur SISERI, que des informations relatives à certains travailleurs de votre établissement sont incorrectes ou incomplètes (classement des travailleurs, validation des NIR...).

**Il convient de prendre les dispositions nécessaires afin de corriger ou compléter, sur SISERI, les données relatives aux travailleurs exposés de votre établissement qui sont erronées ou absentes.**

\*

## Dosimétrie d'ambiance à lecture différée

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

**Observation III.3 :** Les inspecteurs ont constaté que les dosimètres à lecture différée placés pour vérifier périodiquement les zones délimitées ont une périodicité mensuelle. **Je vous encourage à mener une réflexion permettant d'optimiser la périodicité des dosimètres à lecture différée placés pour les vérifications des zones délimitées.**

\*



## Suivi de l'état de santé des travailleurs

« Article R. 4451-85. du code du travail – I. – Pour assurer le suivi individuel renforcé prévu à l'article R. 4451-82, **le médecin du travail** et les professionnels de santé au travail placés sous son autorité mentionnés au premier alinéa du I de l'article L. 4624-1 suivent **une formation spécifique préalable** sur les risques liés aux rayonnements ionisants et sur le dispositif de surveillance dosimétrique individuelle.

Art. 4. – I. – Les articles R. 4451-85, R. 4451-86 et R. 4451-87 dans leur rédaction issue du 15° de l'article 1<sup>er</sup> du présent décret **entrent en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2024**. II. – A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2026, les médecins du travail et les professionnels de santé qui n'ont pas bénéficié de la formation spécifique mentionnée à l'article R. 4451-85 du code du travail dans sa rédaction issue du 15° de l'article 1<sup>er</sup> du présent décret ne peuvent plus assurer le suivi individuel renforcé prévu à l'article R. 4451-82 du même code. »

**Observation III.4 :** Les inspecteurs attirent votre attention sur la formation spécifique préalable que tout médecin du travail en charge de la surveillance renforcée des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants doit avoir suivie. **Je vous encourage à prendre l'attache de votre service de santé au travail afin de vous assurer que cette formation spécifique a été effectuée ou est prévue avant le 1<sup>er</sup> janvier 2026.**

\*

\* \* \*

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  
de la division de Bordeaux de l'ASN

Signé par

**Bertrand FREMAUX**