

**Division de Nantes**

**Référence courrier :** CODEP-NAN-2026-021968

**Microsteel - CIMD**

3 Rue du Plessis  
35770 Vern-sur-Seiche

Nantes, le 14 avril 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 02 avril 2026 sur le thème de la radioprotection dans le domaine industriel (détention et/ou utilisation d'appareil à rayon X).

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-NAN-2026-0694 (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. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.  
[3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

M.,

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 2 avril 2026 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'ASNR.

## **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 2 avril 2026 a permis d'évaluer l'organisation mise en place au sein de votre établissement pour assurer la radioprotection dans le cadre de l'utilisation d'appareils destinés à la radiographie industrielle en cabine pour votre activité de fonderie. Les inspecteurs ont pour cela vérifié différents points relatifs à votre autorisation de détention et d'utilisation d'appareils électriques émettant des rayons ionisants. Ils ont également pu examiner les mesures mises en place pour assurer la radioprotection et identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes en réunion avec le conseiller en radioprotection (CRP), les inspecteurs ont effectué une visite des lieux où sont utilisés les appareils.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation de la radioprotection au sein de l'établissement est globalement satisfaisante. Elle est coordonnée par un conseiller en radioprotection impliqué dans cette mission. A ce titre, les inspecteurs ont noté positivement la réalisation des vérifications périodiques réglementaires par un organisme externe qui sont complétées par des mesures mensuelles effectuées par le CRP.

Des points d'amélioration ont toutefois été relevés et doivent faire l'objet d'actions correctives de votre part.

En matière d'organisation de la radioprotection des travailleurs, il convient de mettre à jour la documentation et tout particulièrement l'analyse des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants. En effet, le document actuellement en vigueur ne fait pas référence aux derniers textes réglementaires. La mise à jour de l'analyse des risques doit conduire à revoir et à actualiser l'étude de zonage radiologique de vos installations ainsi que les évaluations individuelles des expositions des travailleurs concernés par l'utilisation des appareils de radiographie industrielle.

Il convient par ailleurs d'assurer la mise à jour annuelle de votre inventaire de détention de sources sur le système national SIGIS.

Les inspecteurs ont également eu connaissance d'un évènement relatif à la perte d'un dosimètre individuel au sein d'une cabine de radiographie conduisant à son exposition à des rayonnements X (seul le dosimètre a été irradié). Ce type d'évènement doit être déclaré à l'ASNR car il constitue bien un évènement significatif pour la radioprotection (ESR).

Enfin en matière de démarche administrative, les inspecteurs ont noté la détention d'un appareil de radiographie industrielle non déclarée à l'ASNR. Il convient de régulariser cette situation en mettant à jour votre autorisation auprès de l'ASNR.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Pas de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Radioprotection des travailleurs - Évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants**

*Conformément à l'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 ; [...]*

*3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;*

*4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.*

*Conformément à l'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 4° 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.*

*Conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail,*

*I. Au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R. 4451-53, l'employeur classe :*

*1° En catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités ;*

*2° En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :*

*a) Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;*

*b) Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.*

*II. Il recueille l'avis du médecin du travail sur le classement.*

*L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale mentionné à l'article R. 4624-25, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs.*

Les inspecteurs ont consulté l'analyse des risques liés à l'usage des rayonnements ionisants ainsi que les évaluations individuelles des expositions réalisées en 2020. Ils ont constaté que les références réglementaires ne sont plus à jour rendant ce document obsolète. Il convient de mettre à jour l'analyse des risques et les conclusions qui en découlent pour le classement des travailleurs et le zonage radiologique des installations.

**Demande II.1 : Réviser la documentation relative à la radioprotection des travailleurs et notamment les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants pour l'ensemble des travailleurs accédant aux zones délimitées. Ces évaluations doivent faire apparaître une estimation de l'exposition annuelle des travailleurs (dose corps entier, extrémités et cristallin) et conclure quant à leur classement et aux dispositions de prévention associées (port d'équipements de protection individuelle notamment), de suivi dosimétrique et de suivi médical à mettre en œuvre. Transmettre ces évaluations à l'ASNR.**

#### **Inventaire des sources / Transmission à l'ASNR**

*Conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, [...]*

*II. Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection à une fréquence annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas.*

Les inspecteurs ont constaté que la transmission de l'inventaire des sources n'est pas assurée annuellement à l'ASNR (via l'outil SIGIS).

**Demande II.2 : Transmettre à l'ASNR l'inventaire actualisé des sources détenues au sein de votre établissement au moins une fois par an.**

#### **Régime administratif**

*Conformément à l'article R. 1333-137 du code de la santé publique, font l'objet d'une nouvelle déclaration, d'une nouvelle demande d'enregistrement ou d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2, 3, 4 ou 5 de la présente section :*

- 1° Toute modification du déclarant ou du titulaire de l'enregistrement ou de l'autorisation ;*
- 2° Toute modification des éléments de la déclaration ou du dossier de demande d'enregistrement ou d'autorisation ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;*
- 3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale ;*
- 4° Toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée ;*
- 5° Tout changement de catégorie de sources amenant à une modification des mesures de protection contre les actes de malveillance.*

Au cours de la visite, l'établissement a indiqué aux inspecteurs détenir un tube RX (Comet MXR-320) qui n'est plus utilisé. Il convient de déterminer le devenir de cet appareil : soit le rendre inopérant et s'en débarrasser via une filière de gestion des déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) ou le conserver. Dans ce dernier cas, une mise à jour de votre autorisation est nécessaire car il n'est pas intégré actuellement dans votre décision d'autorisation.

**Demande II.3 : Déposer une demande de modification de votre autorisation à l'ASNR - division de Nantes afin de tenir compte de la détention du tube RX. En cas de mise au rebut de l'appareil par une filière adaptée, transmettre les justificatifs d'élimination à l'ASNR.**

#### **Événements significatifs de radioprotection**

*Conformément à l'article R4451-74 du code du travail : constitue un événement significatif, tout événement susceptible d'entraîner le dépassement d'une des valeurs limites fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 du code du travail.*

*Conformément à l'article R4451-77, III. : L'employeur déclare chaque événement à, selon le cas, l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection ou au délégué à la sûreté nucléaire et à la radioprotection pour les installations et activités intéressant la défense selon les modalités qu'ils ont respectivement fixées.*

L'ASNR a publié un guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives : le guide n°11 est téléchargeable sur le site Internet de l'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)). Ces modalités concernent à la fois les événements touchant le public, les travailleurs et l'environnement.

Au cours des échanges, il a été indiqué aux inspecteurs la survenue d'un événement indésirable relatif à la perte d'un dosimètre individuel au sein de l'enceinte de radiographie n°2 en 2025. Cet événement, même s'il ne concerne pas l'exposition directe du travailleur, constitue un événement significatif pour la radioprotection et doit, à ce titre, être déclaré à l'ASNR.

**Demande II.4 : Déclarer à l'ASNR l'évènement significatif pour la radioprotection relatif à la perte d'un dosimètre individuel dans la cabine radioprotégée.**

### Information et formation des travailleurs exposés à la radioprotection

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 ;
- 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.

[...]

Conformément à l'article R. 4451-59 du code du travail, la formation des travailleurs mentionnés au II de l'article R. 4451-58 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Les inspecteurs ont noté que les travailleurs classés au sens de l'article R4451-57 du code du travail suivent bien une formation à la radioprotection renouvelée tous les trois ans. Les attestations de formation n'ont toutefois pas pu être consultées lors de la visite. Cette formation est assurée par une société externe.

**Demande III.5 : Transmettre à l'ASNR une copie des attestations de participation à la dernière session de formation à la radioprotection pour chacun des travailleurs concernés.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

#### Conseiller en radioprotection au titre du code de la santé publique

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont constaté, qu'au jour de l'inspection, le conseiller en radioprotection n'avait pas été désigné par le responsable de l'activité nucléaire au titre du code de la santé publique (articles R1333-18 à R1333-20 du code de la santé publique). Il convient de mettre à jour la lettre de désignation en y mentionnant les références réglementaires du code de la santé publique en complément de celles du code du travail.

\*  
\* \*

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 (<https://www.asnr.fr/>).

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

L'adjointe à la cheffe de la division

Signé par

**Marine Colin**

#### **Modalités d'envoi à l'ASNR :**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur le site internet [France transfert](https://francetransfert.numerique.gouv.fr/) (<https://francetransfert.numerique.gouv.fr/>) où vous renseignerez l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi que l'adresse mail de la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier. Un mail automatique vous sera envoyé ainsi qu'aux deux adresses susmentionnées.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

\* \* \*

#### **Vos droits et leur modalité d'exercice**

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR et repose sur l'obligation légale, en application des articles L. 592-1 et L. 592-22 du Code de l'environnement, dans le cadre du suivi des autorisations délivrées.

Ce traitement est réalisé conformément au Règlement général sur la protection des données N° 2016/679 du 27 avril 2016 (RGPD) et à la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 modifiée relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés.

Les données collectées utiles à l'autorisation sont destinées exclusivement aux personnels de l'ASNR.

Elles sont conservées pendant la durée de 10 ans, puis archivées conformément à la réglementation en vigueur. Vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et de limitation. Vous pouvez exercer ces droits en contactant le DPO de l'ASNR par courriel : [dpo@asnr.fr](mailto:dpo@asnr.fr).

Si vous estimez, après nous avoir contactés, que vos droits « Informatique et Libertés » ne sont pas respectés, vous pouvez adresser une réclamation à la CNIL.