

Division de Lyon**Référence courrier :** CODEP-LYO-2026-006913**ISONAT**Rue Barthélémy Thimonnier
42300 Mably
Lyon, le 5 février 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 29 janvier 2026 sur le thème de Radioprotection dans le domaine Industriel.

N° dossier : Inspection n° INSNP-LYO-2026-0571 (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.

Monsieur le directeur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection [et des transports de substances radioactives], une inspection a eu lieu le 29 janvier 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 29 janvier 2026 a permis de prendre connaissance de vos activités utilisant des sources scellées radioactives et un générateur électrique émettant des rayonnements ionisants, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite de l'atelier où sont utilisés ces sources et cet appareil.

À l'issue de cette inspection, il ressort que l'organisation de la radioprotection est globalement satisfaisante. Les inspecteurs ont souligné positivement l'implication du relai interne de votre organisme compétent en radioprotection, les dispositions mises en place afin de limiter l'exposition des travailleurs de votre établissement (protection biologiques, prise en charge des opérations lors du remplacement de sources scellées par le fournisseur), ou afin de faciliter l'intervention des services de secours (informations relatives à l'utilisation de sources radioactives communiquées à ces services), ainsi que l'adaptation aux enjeux des mesures de prévention mises en place en cas d'intervention d'entreprises extérieures.

Des actions correctives sont cependant attendues afin de :

- faire reprendre la source scellée dont la durée d'utilisation est supérieure à dix ans,

- compléter l'évaluation de l'exposition des travailleurs pour qu'elle intègre la dose reçue par le personnel de maintenance lors de l'obturation d'une source scellée,
- vérifier l'absence de perte d'intégrité des sources scellées (contrôle de non contamination) et le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité de l'appareil électrique émettant des rayons X,
- compléter le programme des vérifications avec la description des méthodes employées pour réaliser les vérifications périodiques,
- mettre en conformité la signalisation lumineuse de mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayons X.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Sources périmées

Conformément à l'article R. 1333-161 du code de la santé publique,

I.- Une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente. Le silence gardé par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection pendant plus de six mois sur une demande de prolongation vaut décision de rejet de la demande.

II.- Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L.1333-8. Les sources radioactives scellées qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise des sources sont à la charge du détenteur.

Si le détenteur fait reprendre ses sources radioactives scellées par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la réception de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Les inspecteurs ont constaté que votre établissement était en possession d'une source scellée datant de plus de dix ans. Il leur a été indiqué que cette source allait être reprise courant 2026, lors de la mise en service de la nouvelle source entreposée dans l'établissement. Afin que cette situation ne se reproduise pas, les inspecteurs ont suggéré de mettre en place une organisation afin d'anticiper, en cas de besoin, le dépôt d'une demande d'autorisation de prolongation de la durée d'utilisation d'une source radioactive auprès de l'ASNR. Ce type de demande doit être transmis à l'ASNR, six mois avant la date de péremption d'une source radioactive scellée. Le formulaire de demande est disponible sur le site de l'ASNR à l'adresse suivante <https://reglementation-controle.asnr.fr/espace-professionnels/formulaires-administratifs/demande-d-autorisation-de-prolonger-la-duree-d-utilisation-des-sources-radioactives-scellees>.

Demande II.1 : faire reprendre au plus tôt la source scellée périmée par un fournisseur et régulariser votre inventaire auprès de l'ASNR.

Évaluation de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement des travailleurs

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 ; [...]

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.

Les inspecteurs ont souligné positivement le fait que l'évaluation de l'exposition des travailleurs a été actualisée récemment. Toutefois, ils ont constaté que l'exposition du personnel de maintenance effectuant les opérations d'obturation des sources, en cas d'intervention sur les cuiseurs, n'a pas été évaluée. Vos représentants ont indiqué aux inspecteurs que ce type d'intervention était occasionnelle (environ 11 interventions en 10 ans). L'exposition associée à ce type d'intervention doit cependant être évaluée dans la partie relative aux risques raisonnablement prévisibles.

Demande II.2 : compléter l'évaluation de l'exposition des travailleurs en prenant en compte l'exposition du personnel de maintenance effectuant l'obturation des sources radioactives en cas d'intervention sur les cuiseurs.

Vérifications périodiques

Conformément au chapitre I b de l'annexe I de l'arrêté du 23 octobre 2020 définissant le contenu et les méthodes des vérifications initiales, les équipements de travail font l'objet des vérifications suivantes :

- [...]

- Une vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme (présence et bon fonctionnement) :

o Servitude de sécurité: dispositifs de signalisation, contacteurs asservis à l'émission de rayonnements ionisants, système d'arrêt d'urgence...;

o Protections collectives mises en œuvre au titre du code du travail.

Conformément à l'article 7 de l'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, 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 détecter 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.

Conformément à l'article 18 de l'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, 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 R. 4644-1 du code du travail.

Les inspecteurs ont constaté que les rapports des vérifications périodiques effectuées par l'organisme compétent en radioprotection mentionnaient une absence de vérification des dispositifs d'alarme et de sécurité du générateur électrique de rayons X, ainsi que la non-réalisation de la mesure d'absence de contamination au niveau des sources scellées alors même que ces sources sont soumises à des conditions de températures et d'humidité élevée (vapeur). Enfin, il n'a pas été présenté d'élément justifiant la réalisation de la vérification des dispositifs de sécurité et d'alarme du générateur électrique de rayons X.

Demande II.3 : transmettre à la division de Lyon de l'ASNR les dispositions mises en place pour s'assurer de la vérification du maintien en conformité des sources radioactives scellées et des dispositifs de sécurité et d'alarme du générateur électrique émettant des rayons X.

Les inspecteurs ont constaté que le programme des vérifications fait référence aux articles 12 et 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 en ce qui concerne le contenu des vérifications périodiques. Or, conformément à l'article 7 de cet arrêté, la méthode, l'étendue et la périodicité de ces vérifications sont définies par l'employeur. Les inspecteurs ont constaté que le programme des vérifications précise la périodicité annuelle de la vérification des équipements de travail (sources scellées et appareil électrique émettant des X) mais pas la méthode ni son étendue. Ce point doit donc être complété, en tenant compte des dispositions prises en réponse à la demande II.3.

Demande II.4 : compléter le programme des vérifications en précisant la méthode et l'étendue des vérifications périodiques des équipements de travail.

Conformité des installations

Conformément à l'article 9 de la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN, tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.

Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique émettant des rayonnements X.

Pour les appareils fonctionnant sur batteries, la commande de cette signalisation peut être manuelle.

Si la conception de l'appareil le permet, cette signalisation est complétée par une autre signalisation, lumineuse et, le cas échéant, sonore. Cette signalisation fonctionne pendant toute la durée d'émission des rayonnements X et de manière continue entre la première et la dernière impulsion d'une séquence d'émissions. Cette autre signalisation est imposée aux enceintes à rayonnements X dans lesquelles la présence d'une personne n'est matériellement pas possible quelle que soit la conception de l'enceinte.

Conformément à l'article 10 de la décision précitée, les signalisations lumineuses indiquant le risque d'exposition et l'émission des rayonnements X prévues à l'article 9 sont également mises en place à l'intérieur du local de travail et visibles en tout point du local.

Pour les appareils munis d'un obturateur, la signalisation de l'émission des rayonnements X est asservie à la position de l'obturateur et fonctionne lorsque l'obturateur est ouvert.

La signalisation présente sur l'appareil lui-même peut être prise en compte pour répondre à l'une ou l'autre de ces signalisations

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation lumineuse située à proximité du générateur électrique émettant des rayons X n'indiquait pas la mise sous tension alors que l'appareil était sous tension (information disponible au niveau du pupitre de commande).

Demande II.5 : prendre les dispositions nécessaires afin que la mise sous tension du générateur électrique émettant des rayons X dispose d'une signalisation lumineuse indiquant la mise sous tension de l'appareil.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

Gestion des situations dégradées ou accidentelles

Les inspecteurs ont constaté que le document intitulé "gestion de situations dégradées ou accidentelles" (référéncé PEHS21 - version 5) contient une fiche réflexe indiquant la conduite à tenir en cas d'accident. Cette fiche mentionne l'utilisation d'un dosimètre opérationnel et d'un radiamètre dont l'organisme compétent en radioprotection dispose mais pas l'établissement.

Observation III.1 : mettre en cohérence la fiche réflexe de la conduite à tenir en cas d'accident avec l'organisation que vous aurez définie pour ces circonstances.

*
* * *

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/>). Le courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations sensibles ne sera pas publié. [le cas échéant]

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité

Signé par

Laurent ALBERT