

Division de Bordeaux

Référence courrier : CODEP-BDX-2025-008101

PCC FRANCE

Zone industrielle de Peyrehitte
BP11
64680 OGEU-LES-BAINS

Bordeaux, le 12 février 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 16 janvier 2025 sur le thème de la radioprotection

N° dossier : Inspection n° INSNP-BDX-2025-0111 - N° SIGIS : T640317
(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 ;
[4] Lettre de suite ASN, CODEP-BDX-2019-050556 de l'inspection INSNP-BDX-2019-0108 du 14/11/2019.

Monsieur,

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 16 janvier 2025 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 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 d'appareils électriques émettant des rayons X.

Les inspecteurs ont effectué une visite des installations et ont rencontré le personnel impliqué dans les activités de radiographie industrielle (gérant, conseiller en radioprotection, directeur HSE, responsable production aval, responsable maintenance et travaux neufs, adjointe responsable HSE, infirmière et opérateurs).

Les inspecteurs notent positivement les mesures pérennes mises en œuvre à la suite de la précédente inspection du 14 novembre 2019 et objet de la lettre de suite [4]. L'organisation de la radioprotection repose sur un conseiller à la radioprotection interne qui est vigilant et attentif aux enjeux relatifs à la radioprotection des travailleurs de l'établissement. Les opérateurs qui utilisent les installations de radiographie industrielle sont formés, bénéficient

d'une surveillance dosimétrique et d'un suivi médical individuel renforcé. Néanmoins quelques écarts réglementaires ont été constatés par les inspecteurs concernant la continuité de service du conseiller en radioprotection et la transmission de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants à l'ASNR. Par ailleurs, il conviendra d'être plus rigoureux sur le suivi des résultats de la dosimétrie d'ambiance et l'utilisation du spectromètre de fluorescence X.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

*

II. AUTRES DEMANDES

Vérifications périodiques des zones délimitées et des zones attenantes

« 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 mentionnées au 1° et au 2° du I de l'article R. 4451-23 ainsi que dans les lieux attenants à ces zones ; [...]

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

« Article R.4451-46 du code du travail - I.- L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22. [...]

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

« Article 12 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié¹- I. - 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.

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.

II. - Lorsque la vérification porte sur l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place, l'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques. Celui-ci ne peut excéder un an. »

¹ Arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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.

« 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.

Lorsque la vérification porte sur un lieu de travail attendant à un local où est manipulée une source non scellée, le délai entre deux vérifications périodiques ne peut excéder 3 mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions. »

Des dosimètres d'ambiance trimestriels ont été mis en place afin de vérifier périodiquement le niveau d'exposition externe des lieux de travail et des zones attenantes. Les inspecteurs ont constaté que :

- les dosimètres d'ambiance sont placés dans des boîtes métalliques ; ce qui peut impacter l'exposition de ces dosimètres aux rayonnements ionisants en constituant un écran et fausser les résultats des mesures ;
- les résultats de cette dosimétrie d'ambiance ne sont pas régulièrement consultés et analysés ;
- une dose supérieure au seuil de détection du dosimètre d'ambiance a été relevée sur le dosimètre « Laboratoire » implanté dans le local où est utilisé le spectromètre de fluorescence X portable pour la période d'août à octobre 2024 sans que cette dose mesurée fasse l'objet d'une analyse pour identifier son origine.

Demande II.1 : Mener des investigations sur l'origine de la dose relevée sur le dosimètre d'ambiance du laboratoire et transmettre à l'ASNR les résultats de ces investigations ainsi que les éventuelles actions mises en œuvre ;

Demande II.2 : Prendre les dispositions nécessaires pour que les résultats de la dosimétrie d'ambiance soient consultés périodiquement afin de pouvoir déceler en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre pour protéger les personnes contre les rayonnements ionisants ;

Demande II.3 : Mesurer l'impact du positionnement actuel des dosimètres d'ambiance à l'intérieur des boîtes métalliques sur la dose reçue par ces dosimètres et, le cas échéant, changer le système utilisé pour positionner les dosimètres.

*

Utilisation du spectromètre de fluorescence X portable

Lors de l'inspection, les inspecteurs ont constaté que le spectromètre de fluorescence X portable pouvait être utilisé par d'autres travailleurs que celui identifié par votre établissement et qu'il n'existe pas de suivi de ces utilisations.

Demande II.4 : Dresser une liste exhaustive de tous les travailleurs susceptibles d'utiliser le spectromètre à fluorescence X portable ;

Demande II.5 : Mettre en place une consigne d'utilisation dans la valise de transport ainsi qu'un suivi des utilisations (noms des utilisateurs, chantiers concernés, dates et heures d'entrée et de sortie du magasin) du spectromètre à fluorescence X portable ;

Demande II.6 : Vérifier que les travailleurs qui utilisent le spectromètre ont suivi la formation relative à la radioprotection des travailleurs, bénéficient d'un suivi dosimétrique et d'un suivi médical individuel renforcé conformément au résultat de l'évaluation des risques relative à ce poste de travail. Prendre les mesures correctives adéquates ci-nécessaire et transmettre à l'ASNR le résultat de ces vérifications.

*

Poste 5 – Dispositif de sortie en cas d'urgence

« Article 8 de la décision n° 2017-DC-0591² de l'ASN – Lorsque la présence d'une personne est matériellement possible dans un local de travail, celui-ci est conçu de telle sorte qu'elle puisse en sortir en cas d'urgence. Cette exigence n'est pas imposée à une enceinte à rayonnements X, couplée à un convoyeur, lorsque la présence d'une personne n'est pas prévue en conditions normales d'emploi. »

Des opérations de maintenance peuvent nécessiter la présence d'une personne à l'intérieur du poste 5. Les inspecteurs n'ont pas pu vérifier qu'une personne enfermée à l'intérieur de cette installation peut bien en sortir en cas d'urgence.

Demande II.7 : Transmettre à l'ASNR des documents justifiant qu'une personne enfermée de manière non intentionnelle à l'intérieur du poste 5 peut bien en sortir en cas d'urgence sans aide extérieure.

*

Visibilité et luminosité de la signalisation lumineuse placée aux accès des postes 2 et 3

« 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. [...] »

Les inspecteurs ont constaté que la signalisation lumineuse installée aux accès des postes 2 et 3, en application de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN, est difficilement visible (luminosité empêchant de bien distinguer si les voyants lumineux sont allumés ou non).

Demande II.8 : Mettre en place une solution technique permettant de garantir la visibilité par toute personne présente à proximité des postes 2 et 3 de la signalisation lumineuse installée au niveau de leurs accès.

Transmission de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants à l'ASNR

« Article R.1333-158 du code de la santé publique -I.- Tout détenteur de sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation.

² Arrêté du 29 septembre 2017 portant homologation de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

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. [...] »

Votre établissement possède des sources de rayonnements ionisants dont la détention et l'utilisation sont soumises au régime de la déclaration – sources associées dans le Système informatique de gestion de l'inventaire des sources radioactives (SIGIS) au compte n° T640411 - ou au régime de l'autorisation – sources associées dans SIGIS au compte n° T640317.

Les inspecteurs ont constaté que sur le dernier inventaire des sources de rayonnements ionisants transmis à l'ASNR le 26 juin 2024, toutes les sources de rayonnements ionisants ont été associées au compte n° T640317.

Demande II.9 : Procéder à une nouvelle transmission à l'ASNR de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues et utilisées au sein de votre établissement en dissociant l'inventaire des sources de rayonnements ionisants dont la détention et l'utilisation sont soumises au régime de la déclaration, de l'inventaire des sources dont la détention et l'utilisation sont soumises au régime de l'autorisation. Vous tiendrez compte du fait que les périodicités de transmission de chaque inventaire sont différentes selon que les activités sont soumises à autorisation ou à déclaration selon le code de la santé publique.

*

Organisation de la radioprotection

« Article R. 4451-112 du code du travail - L'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est :

1° Soit une personne physique, dénommée « personne compétente en radioprotection », salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;

2° Soit une personne morale, dénommée « organisme compétent en radioprotection ». »

« Article R. 4451-114 du code du travail - I.- Lorsque la situation et les enjeux radiologiques le nécessitent, l'employeur s'assure de la continuité de service du conseiller en radioprotection.

II.- Lorsque plusieurs personnes compétentes en radioprotection sont désignées au sein d'un établissement, ou à défaut de l'entreprise, elles sont regroupées au sein d'une entité interne dotée de moyens de fonctionnement adaptés. »

Vous avez désigné, en tant qu'employeur et en tant que responsable de l'activité nucléaire, un conseiller en radioprotection interne. Les inspecteurs ont constaté qu'aucune suppléance du conseiller en radioprotection n'est mise en œuvre et formalisée pour assurer une continuité de service lorsqu'il est absent alors que les activités de radiographie industrielle mettant en œuvre des rayonnements ionisants sont exercées 24h/24 et 7j/7.

Demande II.10 : Prendre les dispositions nécessaires pour assurer la continuité de service du conseiller en radioprotection.

Par ailleurs, la procédure « Prévention du risque rayonnements ionisants » dans sa version 5.0 mentionne à plusieurs reprises que l'établissement peut faire appel à un Organisme Compétent en Radioprotection (OCR). Après discussion lors de l'inspection, il s'avère que c'est une erreur de terminologie et que votre établissement ne fait pas appel à un OCR.

Demande II.11 : Mettre à jour votre procédure « Prévention du risque rayonnements ionisants » pour la mettre en cohérence avec vos pratiques, en y supprimant notamment toute mention d'OCR.

*

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

Dosimètre à lecture différée – Personnel non-salarié

« Article R.4451-64 du code du travail - L'employeur met en œuvre une surveillance dosimétrique individuelle appropriée, lorsque le travailleur est :
1° Classé au sens de l'article R. 4451-57 ; [...] »

Observation III.1 : Les inspecteurs ont été informés que lorsque du personnel intérimaire est affecté aux activités mettant en œuvre des rayonnements ionisants, c'est votre société qui s'occupe de la surveillance dosimétrique individuelle de ces travailleurs et qui leur fournit les dosimètres individuels à lecture différée. Je vous rappelle que c'est à l'employeur de mettre en place une surveillance dosimétrique individuelle appropriée. Votre société ne doit pas fournir de dosimètre individuel à lecture différée nominatif à du personnel non-salarié car cela vous donnerait accès à des données confidentielles et à l'historique dosimétrique de ces personnes sur SISERI ; ce qui n'est pas conforme à la réglementation.

*

Conditions et modalités d'accès en zone surveillée

« Article R. 4451-30 du code du travail – L'accès aux zones délimitées en application des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 est restreint aux travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57. »

« Article R. 4451-32 du code du travail – Les travailleurs ne faisant pas l'objet d'un classement peuvent accéder à une zone surveillée bleue ou contrôlée verte ainsi qu'à une zone radon sous réserve d'y être autorisé par l'employeur sur la base de l'évaluation individuelle du risque dû aux rayonnements ionisants prévue à l'article R. 4451-52. [...] »

« 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 ; [...] »

Observation III.2 : Dans le cadre d'opérations de maintenance, l'accès de personnel de maintenance non classé à l'intérieur de vos installations de radiographie industrielle est possible. Je vous rappelle que dans ce cas, et dans l'hypothèse où les appareils seraient sous tension (sans émettre de rayons X), l'accès de ces travailleurs non classés serait conditionné au respect des règles d'accès des travailleurs non classés en zone surveillée bleue : autorisation individuelle délivrée par chaque employeur sur la base d'une évaluation individuelle du risque, et délivrance d'une information appropriée. Dans tous les cas, je vous recommande de mener des actions de sensibilisation aux risques d'exposition aux rayonnements ionisants du personnel de maintenance destiné à intervenir à proximité ou dans ces installations.

*

Vérifications de l'efficacité des moyens de prévention

« Article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié ³. – 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.

³ Arrêté du 23 octobre 2020 modifié 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 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.3 : Les inspecteurs ont constaté l'existence d'un programme des vérifications. Néanmoins, ce programme ne prend pas en compte toutes les évolutions réglementaires introduites par l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, notamment ce qui concerne la terminologie associée à ces 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'ASNR 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'ASNR (www.asnr.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'ASNR

SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX

* * *

Modalités d'envoi à l'ASNR

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASNR à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé 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 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.

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17

du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou Contact.DPO@asn.fr