

Division de Strasbourg

Référence courrier : CODEP-STR-2025-024972

Fives Nordon

78 Avenue du XXème Corps
BP441
54000 NANCY

Strasbourg, le 14 avril 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 26 mars 2025 sur le thème de la radioprotection

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-STR-2025-1007 N° SIGIS : T540382.

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 CODEP-STR-2021-031683 de l'inspection INSNP-STR-2021-0864 du 16 juin 2021
- [5] Instruction n° DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (Chapitre 1er du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail)

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 26 mars 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 objectif de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs. Ils ont notamment rencontré le responsable de l'activité nucléaire, le conseiller en radioprotection (CRP), également personne compétente en radioprotection (PCR) du site de Nancy, le responsable de l'activité de contrôle non destructif, deux radiologues et un aide-radiologue. Le directeur adjoint, ancien responsable d'activité nucléaire, était également présent lors de l'introduction et de la restitution de la journée d'inspection. Ils ont effectué une visite des locaux accueillant des activités nucléaires.

Il ressort que le risque d'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs est correctement suivi sur le site de Nancy. Les conseils délivrés par la PCR sont bien identifiés et tracés. Le programme des vérifications est complet et exhaustif.

Néanmoins, plusieurs écarts ont été constatés. La désignation de la PCR n'a pas été mise à jour alors même qu'il s'agissait d'une observation déjà signalée dans le courrier [4]. *Pour mémoire, les observations ou constats d'écart n'appelant pas de réponse de votre part nécessitent tout de même une prise en compte dans votre gestion de la radioprotection. Par ailleurs, ces points sont contrôlés lors des inspections ultérieures.*

L'évaluation des risques n'a pas été mise à jour suite au changement du parc d'équipement. Certains risques n'ont pas été évalués ou documentés comme la présence potentielle d'une zone contrôlée verte à proximité du coffre de stockage des gammagraphes ou les incidents raisonnablement prévisibles. La révision de ce document entrainera la mise à jour de plusieurs documents découlant de ce travail dont la note de zonage de l'enceinte de tirs et l'évaluation individuelle préalable des travailleurs. Il importe d'assurer une veille sur la documentation en radioprotection et de l'actualiser en tant que besoin.

La trame de réalisation des vérifications périodiques n'inclut pas l'ensemble des points vérifiés lors des vérifications initiales ou le renouvellement de celles-ci, en particulier ceux relatifs aux dispositifs de sécurité. L'ensemble des constats et observations est repris ci-dessous.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Organisation de la radioprotection

Conformément à l'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". »

Conformément à l'article R. 4451-118 du code du travail,

« L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants »

La désignation de la PCR ne comporte pas le temps alloué, ni les moyens mis à sa disposition pour assurer l'exercice de ses missions. Ce point avait déjà fait l'objet d'une observation (C.1) dans le courrier référencé [4].

De plus, la désignation n'est plus à jour suite au changement de responsable de l'activité nucléaire au 1^{er} janvier 2025. Lors des échanges, vous avez indiqué que la PCR du site exerçait ses missions à temps plein, soit un équivalent temps plein. Dans les faits, la PCR, actuellement désignée, assure également d'autres missions au sein de l'entreprise dont celle de « référent sécurité ». Les inspecteurs s'interrogent sur le temps réel dédié à la radioprotection (sans remettre en cause l'investissement et la qualité du travail réalisé).

Demande II. 1 : Mettre à jour la désignation de la PCR en prenant en compte les constats suscités. Transmettre la désignation ainsi réalisée à l'ASNR.

Evaluation des risques

L'article R. 4451-13 du code du travail dispose que « l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644 1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.

Cette évaluation a notamment pour objectif :

- 1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail ;*
- 2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé ;*
- 3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mises en œuvre ;*
- 4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre.*

Conformément à l'article R. 4451-14,

« Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération :

- 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ;*
- 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;*
- 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ;*
- 4° Les informations sur la nature et les niveaux d'émission de rayonnement cosmique régnant aux altitudes de vol des aéronefs et des engins spatiaux ;*
- 5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 ;*
- 6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées ; [...]*
- 9° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué ; [...]* »

Vous avez présenté des analyses de poste de travail aux inspecteurs. Or, depuis le 1^{er} juillet 2018, cette notion est entendue en tant qu'évaluation individuelle de risque. Elle ne se substitue pas à l'évaluation des risques réglementaire définie dans l'article L. 4121-3 du code du travail.

L'instruction [5] apporte un éclairage sur la réglementation et peut utilement vous accompagner dans vos démarches.

En l'occurrence, il est nécessaire d'établir la liste des risques d'exposition auxquels sont soumis les travailleurs en explicitant les équipements et en définissant les conditions d'exercice (tirs en casemate ou en conditions de chantier, choix de l'équipement, etc.) afin de n'omettre aucun risque.

Les incidents raisonnablement prévisibles doivent être documentés et évalués dans le cadre de cet exercice en lien avec les évaluations individuelles préalables.

Les inspecteurs ont noté que les résultats sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques.

La note de zonage de l'enceinte de tirs indique des mesures impliquant la mise en place d'une zone contrôlée verte. Lors de la visite des installations, les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation de cette zone. Vous avez indiqué que des mesures objectivaient l'absence de risque or aucun document présenté n'explique vos propos. Ce point avait déjà été relevé dans le courrier [4] (demande A.1).

Demande II. 2 : Réaliser une évaluation des risques en explicitant tous les risques d'exposition auxquels sont soumis les travailleurs. Elle inclura également votre argumentaire permettant de lever la présence d'une zone contrôlée verte à 30cm du coffre de stockage des gammagraphes, ainsi que les incidents raisonnablement prévisibles.

Evaluation individuelle préalable

L'article R4451-53 indique que « 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 ;

6° Le type de surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants du travailleur proposé à mettre en œuvre.

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

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

Les évaluations individuelles préalables présentées n'incluent pas l'exposition liée à des incidents raisonnablement prévisibles.

Le guide [5] pourra utilement vous servir et notamment le chapitre 10.1 dont voici un extrait :

« Tous les postes occupés par le travailleur sont pris en compte pour l'évaluation individuelle, dans les conditions de travail habituelles ou bien liées à un incident raisonnablement prévisible.

Sont considérés comme incidents raisonnablement prévisibles :

- la défaillance potentielle du premier moyen de prévention :

o premiers systèmes de verrouillage de sécurité d'une installation protégée, qui interdisent, normalement, à un travailleur d'accéder au local lorsque le niveau de rayonnements ne le permet pas ;

o non-respect d'une consigne de sécurité ; [...] »

Demande II. 3 : Mettre à jour les évaluations individuelles préalables en vous basant sur les résultats de l'évaluation des risques (**demande II.2**).

Vérification de l'efficacité des mesures de prévention

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 indique que :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.

Les rapports de vérifications périodiques présentés aux inspecteurs ne reprennent pas l'ensemble des points vérifiés lors des vérifications initiales ou du renouvellement de ces vérifications. En particulier, la trame de vérification mériterait de distinguer les contrôles réalisés relatifs aux servitudes de sécurité (dispositifs de signalisation de mise sous tension et d'émission, contacteurs asservis à l'émission de rayonnements ionisants, système d'arrêt d'urgence...).

Demande II. 4 : Mettre à jour la trame des vérifications périodiques en intégrant, *a minima*, les points vérifiés lors des vérifications initiales ou le renouvellement de celles-ci.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE.

Situation administrative

Observation III.1 : Votre autorisation temporaire arrivera à échéance le 11 juin 2025. Il convient de déposer, dans les meilleurs délais, un dossier de demande de renouvellement de votre autorisation avec modifications, incluant les pièces en « C » ainsi que toutes les pièces en « A » impactées par les modifications.

Bilan des actions de radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, l'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique. Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique (CSE).

Observation III.2 : Il conviendra de compléter le bilan annuel de radioprotection présenté au CSE avec les résultats des vérifications.

Éléments de sécurité

Observation III.3 : Le plan affiché aux accès de l'enceinte de tirs ne comporte pas tous les éléments de sécurité de l'installation et notamment l'ensemble des arrêts d'urgence. Vous avez choisi un symbole pour les représenter mais celui-ci est utilisé pour d'autres éléments figurant sur le plan.

Zonage radiologique

Observation III. 4 : Vous avez présenté une note de zonage de l'enceinte de tirs se basant sur les mesures réalisées par un organisme accrédité lors de la vérification initiale de celle-ci.

Les valeurs indiquent un débit de dose nécessitant la mise en place d'une zone contrôlée verte à 30 cm du coffre de stockage des GAM (qui se situe à l'intérieur de l'enceinte). L'évaluations des risques ne mentionne pas d'analyse de ce risque.

Il conviendra, le cas échéant, de mettre à jour la note de zonage de l'enceinte de tirs en vous basant sur les résultats de l'évaluation des risques (**demande II.2**).

Signalisation lumineuse

Observation III.5: Le voyant lumineux de mise sous tension situé au niveau de la porte d'accès des pièces à radiographier était défectueux au moment de la visite.

Réalisation de la vérification initiale

Observation III.6 : La vérification initiale d'un nouvel équipement ne peut être réalisée qu'après autorisation d'utilisation de ce même équipement. Il conviendra à l'avenir de réaliser l'évaluation des risques à partir des

données fournies par le constructeur de l'équipement en vue du dépôt du dossier de modification d'autorisation. L'évaluation des risques sera ensuite mise à jour avec les données réellement mesurées.

*
* *

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 (www.asnr.fr).

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

L'adjoint à la cheffe de la division de Strasbourg,

Signée par
Gilles LELONG