

Division d'Orléans

Référence courrier : CODEP-OLS-2025-061431

SDIS du Loiret

Monsieur le Directeur départemental
195, rue de la Gourdonnerie
45400 SEMOY

Orléans, le 3 octobre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 25 septembre 2025 dans le domaine des sources scellées et non scellées

N° dossier : Inspection n°INSNP-OLS-2025-0800 du 25 septembre 2025 – N°SIGIS T450438 (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 le Directeur départemental,

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 25 septembre 2025 au sein de la « Caserne des sapeurs-pompiers Orléans-Sud ».

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'ASN¹.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 25 septembre 2025 avait pour objet le contrôle des dispositions prises en matière de radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement compte tenu de la détention de sources radioactives scellées et non scellées utilisées à des fins d'étalonnage et d'enseignement.

Les inspecteurs ont rencontré les trois sapeurs-pompiers personnes compétentes en radioprotection (PCR) du SDIS45, le sapeur-pompier réalisant notamment les vérifications et mesurages réglementaires ainsi que le Directeur des services fonctionnels du SDIS du Loiret.

¹ ASN devenue ASNR le 1^{er} janvier 2025 (loi n° 2024-450 du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire)

Afin de mieux évaluer l'organisation générale de l'établissement, les inspecteurs ont procédé à une visite des installations, en particulier « l'atelier CMIR² », le local d'entreposage des sources et la zone de stockage en décroissance des sources de Technétium 99m (« zone à déchets contaminés »). Les inspecteurs ont également eu accès à l'une des cellules d'intervention de la CMIR.

Les inspecteurs ont apprécié la qualité des échanges tout au long de l'inspection et relevé une forte implication des acteurs de la radioprotection. Il ressort que les dispositions mises en place pour la radioprotection des travailleurs sont satisfaisantes. A titre d'exemples :

- les évaluations individuelles de l'exposition des travailleurs sont réalisées pour les différentes situations de travail rencontrées ;
- un zonage adapté est mis en place dans les locaux de travail ;
- les vérifications périodiques des sources et de l'instrumentation de radioprotection sont réalisées selon les périodicités requises ;
- la gestion des sources (registres, conditions d'accès aux locaux...) est rigoureuse ;
- les consignes pour la manipulation des sources, notamment les sources non scellées, sont claires, affichées et prennent en compte le risque de contamination.

Les principaux écarts relevés par les inspecteurs portent sur :

- la désignation des conseillers en radioprotection ;
- l'accès des travailleurs non classés en zone délimitée ;
- le programme des vérifications ;
- la vérification de la propreté radiologique des locaux attenants aux lieux de travail ;
- la vérification des règles mises en place par le responsable de l'activité nucléaire au titre du code de la santé publique.

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

II. AUTRES DEMANDES

Organisation de la radioprotection – désignation du conseiller en 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.1333-18 du code de la santé publique,

I.-Le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.

² Cellule mobile d'intervention radiologique

[...]

III.-Le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.

Les inspecteurs ont constaté que trois PCR sont formées et disposent de certificats en cours de validité.

Toutefois, bien que les PCR soient désignées comme telles dans l'arrêté préfectoral du 21 février 2025 « portant révision LAO de l'équipe spécialisée Cellule mobile d'intervention risques radiologiques du SDIS Loiret », elles ne sont pas désignées par l'employeur ni le responsable d'activité nucléaire. Les inspecteurs ont également relevé que leurs moyens et missions respectives ne sont pas identifiés tel que prescrit par les articles précités.

Demande II.1 : rédiger et communiquer les documents relatifs à la désignation des PCR, en précisant notamment les moyens et missions alloués.

Accès des travailleurs non classés en zone délimitée

Conformément à l'article R.4451-32 du code du travail,

I. - 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 ou une zone de sécurité radiologique 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.

Ces travailleurs peuvent également, pour un motif justifié préalablement, accéder à une zone contrôlée jaune. L'employeur met alors en œuvre des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée.

II. - Les travailleurs mentionnés au I font l'objet d'une surveillance radiologique.

L'employeur s'assure par des moyens appropriés que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de dose mentionnés à l'article R. 4451-57 ou pour les situations d'exposition au radon provenant du sol à 6 millisieverts au cours de douze mois consécutifs.

L'employeur informe les travailleurs concernés des moyens mis en œuvre.

Les inspecteurs ont consulté les analyses prévisionnelles de dose pour les opérateurs réalisant les vérifications périodiques des sources ainsi que les prévisionnels de dose établis pour chaque formation dans le dossier d'exercice en milieu radioactif (DEMR). Les inspecteurs ont également consulté la fiche de suivi établie à l'occasion d'un exercice de contamination par une source non scellée de Technétium 99m (document du 8 décembre 2021) ainsi que les prévisionnels de dose pour des exercices « d'irradiation » réalisés avec la source de Cobalt 60 (fiches de suivi des 7 novembre 2021 et 23 septembre 2025). Toutes les valeurs d'exposition étaient inférieures à 5 µSv.

Sur la base de ces éléments et de l'évaluation des risques, les PCR ont indiqué que l'ensemble du personnel est non classé. Les inspecteurs ont relevé que les opérateurs sont par ailleurs équipés, dès lors qu'ils interviennent sous rayonnements ionisants, d'un dosimètre à lecture différée et d'un dosimètre opérationnel et bénéficient ainsi d'une surveillance radiologique.

Toutefois, les inspecteurs ont relevé que les travailleurs (notamment les PCR ainsi que les personnels qualifiés « RAD 3 » de la CMIR) peuvent pénétrer en zone délimitée, sans bénéficier pour cela d'une autorisation de l'employeur.

Demande II.2 : délivrer aux travailleurs non classés pénétrant en zone délimitée une autorisation de l'employeur. Transmettre lesdites autorisations.

Programme des vérifications - Propreté radiologique des locaux attenants aux lieux de travail

Conformément à l'article 18 de l'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 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.

Les inspecteurs ont constaté la rigueur des vérifications périodiques des sources, zones délimitées et instruments de mesure. Toutefois, le programme des vérifications n'a pas été mis à jour suite à l'entrée en application de l'arrêté précité.

Demande II.3a : actualiser le programme des vérifications au regard des nouvelles dispositions réglementaires et le transmettre.

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.

S'agissant de la mise en œuvre de sources non scellées de Technétium 99m, les inspecteurs ont relevé la bonne gestion des sources et des déchets, et la réalisation de contrôles de non contamination du lieu de travail en fin d'activité. Toutefois, les locaux attenants ne font l'objet d'aucune vérification de la propreté radiologique.

Demande II.3b : définir et mettre en œuvre des modalités de contrôle de la propreté radiologique des locaux attenants aux locaux de travail. Intégrer ces contrôles dans le programme des vérifications mentionné à la demande II.3a ci-dessus. Justifier des dispositions prises.

Vérification des règles mises en place par le responsable de l'activité nucléaire au titre du code de la santé publique

Conformément à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique,

I.- Le responsable de l'activité nucléaire, mentionné à l'article L. 1333-8, est tenu de faire vérifier par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection, les règles qui ont été mises en place en matière de :

- 1° Protection collective, en considérant les exigences applicables requises dans le cadre de son régime ;*
- 2° Gestion de sources de rayonnements ionisants ;*
- 3° Collecte, traitement et élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être ; [...]*

Les règles devant faire l'objet de cette vérification sont fixées à l'annexe 1 de l'arrêté du 24 octobre 2022 relatif aux modalités et aux fréquences des vérifications des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire, ainsi qu'à l'annexe de la décision n°2022-DC-0747 de l'ASN du 6 décembre 2022.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté précité,

II.- Le responsable d'une activité nucléaire fait vérifier les règles mises en place une fois tous les ans lorsque l'activité nucléaire exercée relève du régime d'autorisation et au moins une fois tous les trois ans dans les autres cas.

Les inspecteurs ont constaté qu'aucune vérification au titre du code de la santé publique n'est réalisée par l'établissement.

Demande II.4 : faire réaliser par un organisme agréé en radioprotection ladite vérification. Transmettre le rapport établi suite à cette vérification, en précisant, le cas échéant, les actions correctives prises ou prévues.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

Inventaire des sources radioactives

Conformément à l'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.

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.

Constat d'écart III.1 : il a été indiqué aux inspecteurs qu'un unique inventaire des sources radioactives avait été transmis à l'IRSN³ à l'occasion de la délivrance de l'autorisation initiale de l'établissement. Vous veillerez à transmettre à l'ASNR (<https://sigis.irsnn.fr/sigis-web-fo/irsnn/login>) l'inventaire des sources détenues par l'établissement.

Situation administrative

Observation III.1 : s'agissant de l'échéance de l'autorisation en vigueur (fixée au 16 août 2026), compte tenu des évolutions réglementaires (décision n° 2021-DC-0703 de l'ASN), si votre activité reste inchangée, il conviendra de déposer une demande d'enregistrement initial six mois avant l'échéance de votre autorisation, conformément à l'article R.1333-132 du code de la santé publique.

*
* *

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois, de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées et répondre aux demandes. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

³ IRSN devenue ASNR le 1^{er} janvier 2025 (loi n° 2024-450 du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire)

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 le Directeur départemental, l'assurance de ma considération distinguée.

Signé par : Carole RABUSSEAU