

Division de Paris
Référence courrier : CODEP-PRS-2025-032405

EDF R&D
A l'attention de M. X
EDF R&D Site des Renardières
Département MMC
Avenue des Renardières - Ecuelles
77250 MORET-SUR-LOING

Montrouge, le 5 juin 2025

Objet : Inspection de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 29 avril 2025 sur le thème de la radioprotection des travailleurs dans le domaine de la recherche

N° dossier : Inspection n° **INSNP-PRS-2025-0924** (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] **Autorisation T770599 du 9 mars 2021 référencée CODEP-PRS-2021-012533**
[5] Enregistrement T770260 du 18 août 2023, référencée CODEP-PRS-2021-038537
[6] Déclaration T751776 du 30 janvier 2025, référencé CODEP-PRS-2025-0934
[7] Activité nucléaire T770392
[8] Déclaration T770577 du 10 septembre 2021, référencé CODEP-PRS-2021-042084

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 des travailleurs une inspection a eu lieu le 29 avril 2025 dans votre établissement (installation **Boucle ENERGIE**).

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 avril 2025 avait pour objectif de vérifier différents points relatifs au respect de la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs au sein de votre installation **Boucle ENERGIE** du département MMC du laboratoire des Renardières, couverte par l'autorisation en référence [4].

L'inspection a permis de prendre connaissance de l'activité de recherche de votre laboratoire, de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès. Il a été bien noté qu'en raison de difficultés techniques, l'activité nucléaire couverte par l'autorisation en référence [4] n'avait pas démarré.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite des lieux où seront utilisées les sources.

Il ressort de cette inspection que la prise en compte de la réglementation en matière de radioprotection pour les travailleurs et l'environnement est satisfaisante.

Des points positifs ont été notés :

- Le pilotage et la culture de la radioprotection au sein de l'installation ;
- L'investissement en matériel dédié à la radioprotection des travailleurs ;
- La qualité des documents et procédures présentés aux inspecteurs.

Néanmoins, des écarts à la réglementation ont été relevés. Des actions doivent être réalisées, elles concernent notamment :

- La régularisation de votre situation administrative, à savoir de couvrir l'ensemble des sources par un seul acte administratif et d'utiliser le même numéro SIRET du lieu d'exercice de l'activité nucléaire pour l'ensemble des appareils émetteurs de rayons X et toutes les sources (demande II.1) ;
- La délimitation du zonage des lieux de travail et de stockage ;
- L'inventaire de sources.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Aucune demande.

II. AUTRES DEMANDES

- **Régime administratif**

Conformément au II de l'annexe I de la décision n°2021-DC-0703 de l'ASN du 4 février 2021 établissant la liste des activités nucléaires mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants à des fins industrielles, vétérinaire ou de recherche (hors recherche impliquant la personne humaine) soumises au régime d'enregistrement, et les prescriptions applicables à ces activités, sont soumises au régime d'enregistrement la détention ou l'utilisation de sources radioactives scellées ou non scellées, ou d'appareils en contenant, répondant simultanément aux deux critères ci-dessous :

1. Le responsable d'activité nucléaire n'exerce, au sein d'un même site d'un même établissement, aucune autre activité nucléaire mettant en oeuvre des sources radioactives scellées ou des sources radioactives non scellées, ou des appareils en contenant, relevant du régime d'autorisation ;
2. [...]

Conformément à l'article 5 de la décision n°2021-DC-0703 de l'ASN du 4 février 2021, lorsqu'un responsable d'activité nucléaire exerce, au sein d'un même site d'un même établissement, des activités nucléaires mettant en œuvre des sources radioactives (scellées ou non scellées) qui, prises individuellement, seraient soumises au régime de déclaration et au régime d'enregistrement, l'ensemble de ces activités est soumis au régime d'enregistrement.

Les inspecteurs ont constaté que les activités nucléaires exercées par le département MMC sont couvertes par deux actes administratifs différents, dont une autorisation, et qu'une source scellée découverte en octobre 2020 n'a jamais été déclarée à l'ASNR. Les activités exercées par le département MMC sont les suivantes :

- détention et utilisation du ^{59}Fe en source non scellée. Ce radionucléide n'a encore jamais été détenu et utilisé par l'exploitant mais fait l'objet d'une autorisation délivrée par l'ASNR, en référence [4], et qui arrive en fin de validité le 9 mars 2026 ;
- détention et utilisation du ^{56}Co et ^{58}Co en sources non scellées, objets de l'enregistrement délivré par l'ASNR, en référence [5] ;
- détention d'une source scellée de ^{137}Cs , à la suite de sa découverte en octobre 2020 : l'activité de cette source est inférieure au seuil d'exemption de l'annexe 13-8 du code de la santé publique. La source n'est mentionnée ni dans l'autorisation ni dans l'enregistrement, et n'est pas présente dans le dernier inventaire SIGIS ;
- détention et utilisation des appareils électriques émetteurs des rayonnements ionisants, couverts par les déclarations en références [6 à 8]. Deux déclarations ont été faites avec le numéro du SIRET du siège et non celui du site des Renardières.

L'exploitant a expliqué aux inspecteurs être en cours de réflexion quant au fait de conserver l'activité nucléaire concernant la détention et l'utilisation de la source non scellée de ^{59}Fe et en cours de recherche de reprise de la source de ^{137}Cs .

Les inspecteurs ont rappelé qu'un seul régime administratif doit couvrir l'ensemble des sources scellées et non scellées, dont les sources exemptées.

Demande II.1 : procéder à la régularisation de votre situation administrative conformément aux dispositions de la décision n°2021-DC-0703 de l'ASN susmentionné :

- **Regrouper dans un seul acte administratif, sur le régime le plus pénalisant de vos activités, l'ensemble des sources scellées et non scellées ;**

- **Concernant les appareils électriques émetteurs des rayonnements ionisants, utiliser le numéro SIRET du lieu d'exercice de l'activité nucléaire pour l'ensemble du département MMC (faire une cessation des déclarations/ enregistrements qui ont un numéro SIRET différent et redéposer des dossiers de déclarations/ enregistrements avec le SIRET du MMC).** Conformément au II de l'article R.1333-113 du code de la santé publique, vous avez la possibilité de regrouper les déclarations et enregistrements sur un même acte administratif.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

- **Inventaire des sources**

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. [...]

Les inspecteurs ont constaté que l'inventaire transmis à l'ASNR n'est pas exhaustif : il ne mentionne pas une source de ¹³⁷Cs orpheline.

Constat d'écart : conformément à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, mettre en place un suivi des sources détenues par votre établissement afin de disposer à tout moment d'un inventaire actualisé et exhaustif.

- **Affichage d'un zonage au niveau de la boucle ENERGIE**

Observation III.2 : l'affichage d'une zone surveillée au sein du laboratoire de la boucle ENERGIE alors que l'activité utilisant du ⁵⁹Fe n'a pas démarré est à même d'entraîner la banalisation du risque lié aux rayonnements ionisants. Il vous est conseillé de mettre en cohérence le zonage et l'affichage au sein du laboratoire.

*
* *

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 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.

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, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Paris

Louis-Vincent BOUTHIER