ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Division de Paris
Référence courrier : CODEP-PRS-2026-024844

Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA)
A l'attention de M. X
91190 Gif-sur-Yvette

Montrouge, le 29 mai 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection de l'installation 24 du CEA de Saclay
Lettre de suite de l'inspection du 15 avril 2026 sur le thème de la radioprotection des travailleurs et de l'environnement

N° dossier : Inspection n° INSNP-PRS-2026-0925 (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.
[4] Autorisation T910704 du 17 mars 2026, référencée CODEP-PRS-2026-017476

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de Radioprotection (ASNR) en références [1 à 3] concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 15 avril 2026 dans votre établissement et plus précisément dans le périmètre de l'installations 64.

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 15 avril 2026 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs et de l'environnement, dans le cadre de la détention et de l'utilisation de trois accélérateurs, de sources scellées et non scellées visées par l'autorisation référencée [4].

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont pu s'entretenir avec le chef de service adjoint du Service de recherche en corrosion et comportement des matériaux (S2CM), le chef d'exploitation des accélérateurs, le chef d'installation, l'ingénieur sécurité, trois intervenants du service de protection contre les rayonnements et de l'environnement (SPRE) des installations, le chargé d'affaires et deux personnes de la cellule de contrôle de la sécurité des installations et des matières nucléaires (CCSIMN) ainsi que la médecin du travail.

En complément des thèmes de radioprotection qui ont été abordés, les inspecteurs ont effectué une visite des lieux où sont utilisées et entreposées les sources scellées et non scellées dans le bâtiment 126, ainsi que les locaux où sont utilisées les accélérateurs JAPET (pièce 66), EPIMETHEE (pièce 62) et PANDORE (pièce 61).

À l'issue de cette inspection, il ressort un avis positif sur la prise en compte de la radioprotection des travailleurs au sein de l'installation 64. Les inspecteurs ont notamment apprécié les points positifs suivants :

- l'implication et la qualité des échanges avec les acteurs de la radioprotection de l'installation,
- la quasi-totalité du personnel classé est formée (13 personnes sur 15 et 2 autres personnes ont une formation programmée courant avril 2026),
- la qualité des évaluations des risques radiologiques, des études de poste de travail et leur actualisation,
- la mise en place des actions correctives liées à l'événement significatif de radioprotection déclaré en 2024.

Néanmoins, des actions restent à réaliser pour corriger les écarts relevés lors de l'inspection notamment :

- justifier l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants quant au port du dosi-bague par les opérateurs,
- compléter le registre des sources,
- revoir l'entreposage des portes échantillons du microscope électronique à transmission (MET) en tant que déchet contaminé.

L'ensemble des constats relevés, ainsi que les mesures à mettre en œuvre afin d'assurer la conformité de l'établissement aux dispositions réglementaires en vigueur, sont exposés ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Pas de demande à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

- **Évaluation individuelle 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 ; […]

3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;

4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique.

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 consulté la fiche zonage de l'installation (SPRE-RL-LN-058-E) notamment pour la pièce 54A dans laquelle sont entreposées des sources scellées et des sources non scellées. Du fait de la manipulation des sources contenues dans le coffre n°3, un zonage extrémité a été défini. Les inspecteurs ont été informé que des dosi-bagues allait être fournies pour les personnes manipulant les sources de ce coffre. Cependant aucune évaluation d'exposition individuelle n'a été présentée pour cette manipulation.

Demande II.1 : Transmettre l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants pour la manipulation des sources, notamment en zone extrémité, et concluant à la nécessité ou non de port de dosimètre « bague ».

Conformément à l'article R. 4451-26 du code du travail,

I. Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

II. Lorsque les conditions techniques ne permettent pas la signalisation individuelle de la source de rayonnements ionisants, un affichage comportant sa localisation et la nature du risque est prévu à chaque accès à la zone considérée. […]

Les inspecteurs ont visité la salle (pièce 54A) d'entreposage des sources scellées et non scellées où sont disposés des coffres Sur la porte, les inspecteurs ont constaté que la signalétique jaune, accolée à la porte du local ne mentionnait que la présence de sources scellées.

Demande II.2 : Mettre à jour l'affichage et veiller à ce que toutes les sources de rayonnements ionisants fassent l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

Conformément à l'article 2 de la décision d'autorisation en référence [4], l'exercice de l'activité nucléaire autorisée par la présente décision respecte les caractéristiques et conditions de mise en œuvre mentionnées en annexe 1, ainsi que les prescriptions particulières mentionnées en annexe 2 à la présente décision.

Dans la salle d'entreposage des SS et des SNS, les inspecteurs ont consulté le registre de mouvement des sources non scellées et la feuille de traçabilité des échantillons de dioxyde d'uranium (UO_2). Concernant ce dernier document, il mentionne la quantité et le poids des échantillons ; cependant l'activité de chaque échantillon, éléments indispensables pour l'installation pour s'assurer du respect du seuil d'activité autorisé par l'ASNR, n'est pas mentionnée.

Demande II 3 : Mettre en place les modalités visant à savoir les caractéristiques (radionucléides, activité et lieux de détention) à tout moment.

- **Entreposage des sources**

Conformément à l'article 13 de la décision n°2008-DC-0095 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptible de l'être du fait d'une activité nucléaire,
A l'inventaire prévu à l'article R 1333-50 du code de la santé publique, sont ajoutés :

> *1° les quantités et la nature des effluents et déchets produits dans l'établissement et leur devenir ;*
> *2° les résultats des contrôles réalisés avant rejets d'effluents ou élimination de déchets ;*
> *3° l'inventaire des effluents et des déchets éliminés prévu par l'article R. 1333-12 du code de la santé publique.*

Conformément à l'article 18 de la décision susmentionnée, les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets. Ce lieu est fermé et son accès est limité aux seules personnes habilitées par le titulaire de l'autorisation, le déclarant ou le chef d'établissement dans le cas mentionné au 2ème alinéa de l'article 10. La surface minimale du lieu d'entreposage est déterminée de façon à permettre l'entreposage de tous ces déchets contaminés produits dans de bonnes conditions de sécurité, et notamment pour assurer la radioprotection des personnels qui auraient à y travailler.

[...] Les matériaux utilisés dans le lieu d'entreposage sont facilement décontaminables. Des dispositions de prévention, de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie sont mises en œuvre pour prévenir le risque d'incendie.

Dans la salle d'entreposage des sources scellées et non scellées, les inspecteurs ont constaté que les portes échantillons du microscope électronique à transmission (MET), disposés au sol, connus comme déchets contaminés au césium ne sont pas clairement identifiés comme déchets contaminés dans le local et dans l'inventaire des déchets.

Demande II.4 : Revoir l'entreposage des déchets et transmettre l'inventaires des déchets contaminés à jour.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE

- **Délimitation et signalisation de zone**

Constat d'écart III.1 : : Lors de la visite de la pièce 66, les inspecteurs ont constaté l'affichage d'une double signalisation de la zone surveillée bleue « *ZSB hors fonctionnement/ZSB tir* » précisant le caractère intermittent de la zone au niveau de l'accès de la casemate JAPET. Les inspecteurs ont rappelé que le zonage intermittent signale un changement de zonage. **Vous veillerez à la mise en place d'un affichage unique précisant le caractère permanent de la zone surveillée bleue conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié.**

- **Inventaire des déchets**

Observation III.1 : Dans le document Dossier technique CSP (DES/ISAS/DRMP/S2CM/SRMP/DS/21822/A daté de 2025), de l'installation, le chapitre 2.3.7 relatif à la surveillance périodique des déchets indique qu'un inventaire actualisé des déchets est tenu à jour. Cependant, aucune référence ou lien avec cet inventaire n'est mentionné. **Il conviendrait d'actualiser le document en y insérant la référence documentaire et en indiquant les quantités et la nature des déchets produits dans l'établissement et leur devenir.**

*
* *

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois 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/).
Je vous prie d'agréer, Monsieur], l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjointe au chef de la division de Paris de l'ASNR,

Signé par

Dominique BOINA