

Division de Paris
Référence courrier : CODEP-PRS-2026-033552

Institut de Physique du Globe de Paris
A l'attention de M. X
1 rue Jussieu
75005 PARIS

Montrouge, le 9 juillet 2026

Objet : Contrôle de la radioprotection des travailleurs et de l'environnement
Lettre de suite de l'inspection du 17 avril 2026
Détection et Utilisation de sources non scellées pour des activités de recherche

N° dossier : Inspection n° **INSNP-PRS-2026-0941** (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] décision d'autorisation T750250 du 30 novembre 2012 référencée CODEP-PRS-2012-065625
(décision expirée depuis le 30 novembre 2017)

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 17 avril 2026 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 du 17 avril 2026 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises, au sein de l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP) pour assurer la radioprotection des travailleurs et de l'environnement, dans le cadre de la détention et de l'utilisation de radionucléides sous forme de sources non scellées, activités nucléaires qui ont été par le passé couvertes par la décision d'autorisation référencée [4].

Les inspecteurs ont rencontré notamment le directeur de l'IPGP, la directrice générale des services, le conseiller en radioprotection désigné par l'organisme compétent en radioprotection, la responsable Hygiène et Sécurité, la médecin du travail, ainsi que trois chercheurs (dont le responsable de la gestion des stocks de matière radioactive et l'ancien directeur de l'IPGP).

Une revue des documents relatifs à la radioprotection a été réalisée. Une visite des deux locaux où des sources sont mises en œuvre, ainsi que du local S23 (qui abrite l'armoire de stockage des déchets radioactifs) a également été effectuée.

Il ressort de cette inspection que les problématiques liées à la radioprotection des travailleurs sont globalement bien prises en compte dans l'établissement inspecté. Par contre, en ce qui concerne la radioprotection de l'environnement et la mise en œuvre des dispositions du code de la santé publique, la situation est très perfectible.

Sur ces derniers points, il est notamment nécessaire de réaliser au plus tôt les actions suivantes :

- Une demande d'enregistrement est à déposer auprès de l'ASNR (via son portail de téléservice), afin de régulariser la situation administrative de l'établissement,
- Le local S23 où sont entreposés les déchets radioactifs doit être mis en conformité avec les prescriptions de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 en matière de prévention, détection, maîtrise et limitation des conséquences d'un incendie,
- Les déchets qui sont entreposés dans ce local (pour la plupart des déchets historiques) doivent faire l'objet d'une opération de caractérisation radiologique, puis d'enlèvement,
- La vérification des règles mises en place par le responsable de l'activité nucléaire au titre de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique doit être effectuée.

Pour ce qui concerne la radioprotection des travailleurs, les actions à mener sont de plus faibles enjeux et sont détaillées dans le corps de la présente lettre de suite.

Cependant, malgré ce constat très mitigé, les inspecteurs prennent note des actions entreprises par l'IPGP au cours des deux dernières années en matière de gestion de la radioprotection (environnement et travailleurs) dont notamment :

- le recours à un organisme compétent en radioprotection a qui ont été confiées des missions élargies ;
- la réalisation d'une vaste campagne de regroupement des substances radioactives non utilisées et de l'inventaire des déchets ;
- la mise en place d'un système documentaire étoffé et couvrant les différents aspects de la radioprotection ;

L'implication de la responsable Hygiène et Sécurité de l'établissement est également à noter. Sa présence sur le terrain et son rôle d'interface avec le conseiller en radioprotection sont particulièrement appréciables.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser pour que les dispositions réglementaires soient respectées est détaillé ci-dessous.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Régularisation de la situation administrative

Conformément à l'article 1^{er} de la décision n° 2021-DC-0703 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2021 établissant la liste des activités nucléaires mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants à des fins industrielle, vétérinaire ou de recherche (hors recherche impliquant la personne humaine) soumises au régime d'enregistrement, et les prescriptions applicables à ces activités, les activités nucléaires en annexe 1 à la présente décision sont soumises au régime d'enregistrement en application du I de l'article R. 1333-113 du code de la santé publique.

L'établissement a déposé en juin 2025 auprès de l'ASNR un dossier de demande de renouvellement avec modification de l'autorisation référencée [4]. Au vu des activités maximales détenues et utilisées en radionucléides sous formes non scellées (qui ont été estimées par l'établissement) et des différents échanges avec les interlocuteurs rencontrés, il apparaît que l'activité nucléaire exercée sur l'établissement relève du régime de l'enregistrement.

Demande I.1 : déposer dans les meilleurs délais auprès de l'ASNR, une demande initiale d'enregistrement pour la détention et l'utilisation des sources non scellées (déchets inclus), conformément aux dispositions de la décision précitée.

Détection et limitation des conséquences d'un incendie – local d'entreposage des déchets contaminés

Conformément à l'article 18 la décision n° 2008-DC-0095 du 29 janvier 2008 portant sur l'élimination des effluents et des déchets contaminés, 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. 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 déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement. 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.

Les inspecteurs ont constaté que le local S23 où sont entreposés les déchets radioactifs n'était équipé d'aucun dispositif permettant de détecter un incendie.

Demande I.2 : prendre les dispositions nécessaires en vue de détecter, en tout temps, un incendie dans le local d'entreposage des déchets radioactifs. Vous me communiquerez les dispositions mises en œuvre.

Observation IV.1 : l'établissement est invité à s'assurer que les déchets sont entreposés dans une armoire possédant des caractéristiques de protection contre la pénétration d'un feu suffisantes pour limiter les conséquences d'un incendie notamment en termes de propagation dans l'environnement de substances radioactives.

II. AUTRES DEMANDES

Caractérisation et élimination des déchets radioactifs

L'article L. 1333-2 du code la santé publique dispose que :

« Les activités nucléaires satisfont aux principes suivants :

1° Le principe de justification, selon lequel une activité nucléaire ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure sur le plan individuel ou collectif, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ».

L'article 17 de la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095 homologuée par l'arrêté du 23 juillet 2008 dispose que « les déchets contenant ou contaminés par des radionucléides de période supérieure à 100 jours sont gérés dans des filières autorisées pour la gestion des déchets radioactifs ».

L'établissement entrepose dans une armoire située dans le local S23, des déchets radioactifs de composition, forme physico chimique, conditionnement (sacs, boîtes, flacons, etc.) très diverses. La plupart de ces déchets sont détenus depuis de nombreuses années, sans qu'aucune opération d'élimination n'ait été réalisée.

Cet entreposage historique, qui présente des risques vis-à-vis de la sécurité des personnes et de l'environnement (notamment du fait de l'absence de moyens de détection incendie – cf. demande I.2 ci-dessus), constitue une activité nucléaire qui n'est pas justifiée au sens de l'article L. 1333-2 précité.

Les inspecteurs relèvent néanmoins qu'au cours des deux dernières années, une vaste campagne de regroupement des matières radioactives non utilisées et d'inventaire des déchets a été réalisée. Chaque déchet dispose ainsi d'une fiche indiquant sa composition et son activité probable. Néanmoins, les informations présentes sur ces fiches ne constituent pas, dans la plupart des cas, une véritable caractérisation de ces déchets - caractérisation qui indispensable à leur évacuation par l'ANDRA.

Demande II.1 : procéder à l'élimination des déchets radioactifs que vous détenez, sans que cette détention ne soit justifiée.

Vous m'adresserez un plan d'actions (assorti d'un échéancier) présentant les différentes opérations que vous prévoyez de mettre en œuvre pour procéder à l'élimination de l'ensemble des déchets radioactifs que vous détenez.

Vérifications au titre du code de la santé publique

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

3° Collecte, traitement et élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être.

Conformément à l'article 3 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,

I. - La première vérification des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire en application des dispositions du présent arrêté est réalisée dans les douze mois qui suivent le premier examen de réception prévu au I de l'article R. 1333-139 du code de la santé publique.

Le dernier contrôle réalisé par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique avant l'entrée en vigueur du présent arrêté et selon les modalités applicables au contrôle de l'élimination des effluents et déchets, en application de l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, tient lieu de première vérification.

II. - Le responsable d'une activité nucléaire fait vérifier les règles mises en place au moins 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.

En application de l'article 3 de la décision n° 2022-DC-0747 de l'ASN, outre les règles qui figurent à l'annexe de l'arrêté du 24 octobre 2022 susmentionné, le responsable de l'activité nucléaire fait vérifier par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire, les règles mentionnées à l'annexe de la présente décision.

Les inspecteurs ont constaté que l'établissement n'a pas défini la périodicité retenue pour procéder à la vérification des règles mises en place par le responsable de l'activité nucléaire au titre de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique (*périodicité qui peut atteindre au maximum trois ans s'agissant d'une activité nucléaire relevant du régime de l'enregistrement*), et n'a pas procédé à cette vérification.

Demande II.2 : fixer la périodicité de la vérification des règles mises en place par le responsable de l'activité nucléaire au titre de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique et faire procéder à ces vérifications.

III. CONSTATS RELATIFS A L'APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL

NOTA : Les constats du présent chapitre III sont établis au regard des articles du livre IV de la quatrième partie du code du travail. Ils sont applicables conformément aux dispositions des textes cités en référence [3].

Vérifications périodiques des lieux de travail

Constat d'écart III.1 : l'établissement est invité à réaliser la vérification périodique du niveau d'exposition externe dans la zone délimitée du local S23 selon une périodicité, au minimum, trimestrielle conformément aux dispositions de l'article 12 de l'arrêté du 23 octobre 2020 (*modifié par l'arrêté du 12 novembre 2021*). Or, cette vérification est actuellement réalisée avec une périodicité semestrielle.

Programme des vérifications périodiques de radioprotection

Constat d'écart III.2 : l'établissement est invité à modifier son programme des vérifications (établi conformément à l'article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 précité) pour y décrire les modalités de réalisation de la vérification périodique des locaux attenants aux zones délimitées, qui sont réellement en vigueur au sein de l'établissement. Dans le programme actuel (version datée du 8/10/2024), il est indiqué que cette vérification est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée, alors que dans les faits ce n'est pas le cas.

Délimitation de la zone surveillée

Constat d'écart III.3 : actuellement, la zone surveillée est uniquement délimitée par une barrière à ruban amovible placée sur un seul côté du périmètre de cette zone. L'établissement est invité à étendre la matérialisation de la limite de la zone à l'ensemble de son périmètre (de façon à ce que cette délimitation soit continue et visible) mais aussi à rendre permanente la délimitation déjà en place (par exemple par un marquage au sol en complément à la barrière à ruban existante) conformément aux dispositions de l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié.

Constat d'écart III.4 : les inspecteurs ont relevé au moins une erreur dans les débits d'équivalent de dose qui ont été pris en compte pour réaliser l'évaluation des niveaux d'exposition à l'origine de la délimitation du périmètre de la zone surveillée du local S23. Il s'agit du débit d'équivalent de dose lié à la présence de ²²⁶Ra dans les déchets qui est erroné.

L'établissement est invité à revoir son évaluation et au besoin, à redéfinir le zonage conformément aux dispositions des articles R. 4451-22 et 23 du code du travail.

Évaluations de l'exposition individuelle aux rayonnements ionisants

Constat d'écart III.5 : dans la continuité du constat d'écart précédent, une erreur identique s'est glissée dans les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants du personnel accédant à la zone délimitée.

L'établissement est invité à revoir ces évaluations conformément à l'article R. 4451-53 du code du travail.

Autorisation d'accès aux zones délimitées (agents non classés)

Constat d'écart III.6 : il a été constaté que des agents de l'établissement (non classés) peuvent être amenés à pénétrer dans la zone surveillée du local S23 et cela, sans y être formellement autorisés par leur employeur et pour certains, sans qu'ait été réalisée une évaluation préalable de leur exposition individuelle. Ceci constitue un écart aux dispositions de l'article R. 4451-32 du code du travail.

L'établissement est invité à mettre en application les dispositions de l'article précité pour l'ensemble de ses agents non classés qui peuvent être amenés à pénétrer dans la zone surveillée.

Intervention des entreprises extérieures – plan de prévention

Constat d'écart III.7 : les inspecteurs ont consulté les plans de prévention établis, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-35 du code du travail, avec les entreprises extérieures qui réalisent des interventions au sein de la zone surveillée du local S23. Pour ce qui concerne la prévention des risques radioactifs, les inspecteurs y ont constaté plusieurs incohérences. Il y est ainsi fait état de situation de travail qui n'ont pas lieu d'être dans l'établissement, comme par exemple, l'interdiction d'entrer dans la zone délimitée lors de l'utilisation d'appareils (alors qu'il n'y a aucun appareil dans la zone délimitée). Les modalités d'attribution et de port des dosimètres à lecture différée pour les salariés d'entreprises extérieures qui seraient classés par leur employeur ne sont pas non plus explicitées.

L'établissement est invité à revoir les plans de prévention qu'il réalise pour tenir compte des constats ci-dessus.

IV. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASNR

Limitation des conséquences d'un incendie – local d'entreposage des déchets contaminés

Observation IV.1 : cf. ci-avant

Vérification de la propreté radiologique

Observation IV.2 : les interlocuteurs ont indiqué aux inspecteurs que lors de la campagne de regroupement des substances radioactives non utilisées évoquée précédemment, des contrôles de non contamination ont été réalisés aux différents endroits où ces substances étaient entreposées, conformément aux dispositions de l'article R. 4451-47 du code du travail. Cependant, ils ont été dans l'incapacité de présenter aux inspecteurs les rapports correspondant à ces contrôles.

L'établissement est invité à mener les actions nécessaires pour retrouver ces rapports. A défaut, il sera nécessaire de refaire des mesures en vue d'attester la propreté radiologique des endroits où étaient entreposées les substances radioactives avant leur regroupement.

*
* *

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 (www.asnr.fr).

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

Le chef de la division de Paris

Thierry CHRUPEK