

**Division de Lyon**

**Référence courrier :** CODEP-LYO-2026-015337

**Laboratoire IGRED**  
**Université Clermont Auvergne**  
28 Place Henri Dunant  
63000 CLERMONT FERRAND

Lyon, le 18 mars 2026

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 3 mars 2026 sur le thème de la radioprotection dans le domaine de la recherche

**N° dossier** (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-LYO-2026-0574 - N° SIGIS : T630317

**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,

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 3 mars 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 3 mars 2026 a permis de prendre connaissance de votre activité de recherche mettant en œuvre des sources non scellées. L'inspection a été l'occasion de vérifier à une partie des exigences liées à l'enregistrement qui vous a été délivré pour l'exercice de votre activité nucléaire, d'examiner les mesures en place pour assurer la radioprotection des travailleurs, du public et de la protection de l'environnement.

Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont effectué une visite du local dédié aux manipulations utilisant des sources radioactives non scellées.

Les inspecteurs ont constaté que les enjeux et le niveau d'exposition des travailleurs étaient limités du fait de l'absence d'utilisation de sources non scellées à des fins de recherche depuis plus d'un an. Des améliorations ont été constatées par rapport aux constats faits lors de l'inspection du 19 février 2020, notamment en ce qui concerne la mise en place d'un outil de suivi des activités détenues par radioélément et d'un inventaire des déchets produits

et de leur devenir. Cependant, les inspecteurs ont constaté que plusieurs obligations réglementaires ont été abandonnées, suite à l'arrêt de l'utilisation de sources non scellées, sans avoir préalablement révisé l'évaluation des risques ou déclaré de cessation d'activité auprès de l'ASNR. Ainsi, les évaluations individuelles de l'exposition des travailleurs n'ont pas été réalisées, les travailleurs classés n'ont pas bénéficié d'un suivi médical renforcé ou de formation à la radioprotection, les vérifications de l'instrumentation et les vérifications des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire n'ont pas été réalisées. De plus, les inspecteurs ont constaté que l'évaluation du risque lié à l'exposition au radon n'avait pas été effectuée et que le conseiller en radioprotection n'avait pas accès aux résultats de la dosimétrie à lecture différée utilisés pour le suivi dosimétrique des travailleurs classés et la vérification du zonage des lieux de travail.

Les déchets issus de l'activité utilisant des sources non scellées doivent être éliminés et le plan de gestion des déchets et des effluents doit être complété afin de décrire les modalités d'élimination des déchets liquides ainsi que les moyens mis en place afin d'en assurer la traçabilité. Les inspecteurs ont rappelé que tout rejet dans le réseau d'assainissement public doit être autorisé par le gestionnaire et faire l'objet d'une surveillance.

De plus, il a été indiqué aux inspecteurs que la source radioactive scellée de Baryum 133 aurait été reprise mais le certificat de reprise de source que vous avez transmis ne correspond pas à la source mentionnée dans l'inventaire national des sources radioactives.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

Sans objet

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Situation administrative**

*Conformément à la décision d'enregistrement d'une activité nucléaire à des fins non médicales CODEP-LYO-2022-020907 du président de l'Autorité de sûreté nucléaire du 25 mai 2022, délivrée à Monsieur Christophe JAGLA pour le laboratoire génétique reproduction et développement de Clermont Ferrand, les caractéristiques des sources détenues et utilisées et les locaux dans lesquels se déroulent l'activité nucléaire sont mentionnées à son annexe 1.*

Les inspecteurs ont constaté que la source scellée de Baryum 133, d'une activité nominale de 0,74 MBq au 1<sup>er</sup> janvier 1994, mentionnée dans cet enregistrement a fait l'objet d'un visa enregistrement, daté du 31 décembre 1997, portant le numéro 046925 (numéro de formulaire 283904). Le certificat de reprise en date du 24 novembre 2017 transmis aux inspecteurs, mentionne une source de Baryum 133, ayant la référence 5072616, équipant un compteur Tricarb 2300 (numéro de série 407270) et ayant une activité de 0,696 MBq au 1<sup>er</sup> mars 1995. Ce certificat de reprise n'a pas permis de faire le lien avec la source référencée dans l'inventaire national des sources radioactives (SIGIS).

L'annexe 1 de votre enregistrement mentionne la détention de déchets contenant des sources non scellées de Tritium et de Carbone 14 au sein du local « 033.1 ». Il a été indiqué aux inspecteurs que ces déchets auraient été repris par l'Agence Nationale pour la gestion des Déchets Radioactifs (ANDRA) mais les éléments justifiant cette reprise n'ont pas été transmis. La propreté radiologique après élimination de ces déchets n'a pas non plus été démontrée.

De plus, il a été indiqué aux inspecteurs que la dernière manipulation de sources non scellées radioactives date de juin 2024 et qu'aucune autre source n'a été commandée depuis cette date. Les inspecteurs ont constaté que des déchets divers (fonds de flacons, eaux de rinçage, effluents contaminés) sont encore stockés dans la salle de radioactivité (local 302) et doivent être éliminés.

Enfin, il a été indiqué aux inspecteurs que les futurs projets de recherche de l'établissement ne prévoient pas l'usage de la radioactivité dans les 4 années à venir et que l'établissement souhaitait utiliser la salle de radioactivité pour d'autres usages. Les inspecteurs ont précisé que l'utilisation de cette salle pour d'autres activités ne pourrait avoir lieu qu'après l'évacuation de tous les déchets radiologiques et la vérification de la propreté radiologique de ce local permettant de lever le zonage radiologique. Compte tenu des éléments précités, une cessation d'activité pourra être envisagée.

**Demande II.1 : transmettre le certificat de reprise de la source radioactive de Baryum 133 correspondant à la source mentionnée dans l'inventaire ou, si elle n'est pas retrouvée, déclarer un événement significatif en radioprotection. Actualiser ensuite votre inventaire auprès de l'ASNR.**

**Demande II.2 : transmettre la justification de la reprise des déchets contenant des sources non scellées de Tritium et de Carbone 14 de la « soute » à déchets (local 0.33.1.) et un certificat de propreté radiologique de celle-ci correspondant aux radioéléments précités. A défaut, obtenir de l'UCA qui exploite également cette « soute » un engagement de faire vérifier la propreté radiologique, y compris pour les radioéléments que vous y avez entreposés, de la « soute » à la fin de son utilisation.**

**Demande II.3 : procéder à l'élimination des déchets contaminés de la salle de radioactivité et transmettre un certificat de propreté radiologique justifiant de la levée du zonage radiologique de la salle de radioactivité (local 302).**

## **Gestion des déchets et effluents**

### Contenu du plan de gestion des déchets et effluents

*Conformément à l'article 11 de la décision 2008-DC-0095 précitée, le plan de gestion comprend :*

- 1° Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;*
- 2° Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;*
- 3° Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;*
- 4° L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;*
- 5° L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;*
- 6° L'identification et la localisation des points de rejet des effluents liquides et gazeux contaminés ;*
- 7° Les dispositions de surveillance périodique du réseau récupérant les effluents liquides de l'établissement, notamment aux points de surveillance définis par l'autorisation mentionnée à l'article 5 et a minima au niveau de la jonction des collecteurs de l'établissement et du réseau d'assainissement ;*
- 8° Le cas échéant, les dispositions de surveillance de l'environnement.*

Les inspecteurs ont constaté que le plan de gestion nécessitait d'être actualisé, sur les points 6°, 7° et 8° précités. En effet, le plan de gestion des déchets et effluents ne précise pas les modes d'élimination des effluents contaminés, les modalités de surveillance périodique du réseau ou les dispositions de surveillance de l'environnement.

**Demande II.4 : actualiser et transmettre le plan de gestion des déchets et effluents contenant les éléments précités.**

#### **Vérifications au titre du code de la santé publique**

*Conformément à l'article 2 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, le responsable d'une activité nucléaire fait vérifier par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire, tel que mentionné au I de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique, les règles mentionnées en annexe 1 au présent arrêté, ainsi que les règles complémentaires précisées dans une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la radioprotection et le ministre de la défense.*

*Conformément à l'article 3, II de l'arrêté du 24 octobre 2022 précité, 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.*

Les inspecteurs ont constaté que la vérification des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire n'avait pas été réalisée alors que l'établissement a utilisé des sources non scellées de 2022 à 2024 et n'a pas évacué les déchets issus de cette activité au jour de l'inspection. Les inspecteurs ont rappelé qu'en l'absence de la transmission d'éléments justifiant la cessation d'activité utilisant des sources non scellées, cette vérification devait être réalisée tous les trois ans.

**Demande II.5 : renforcer votre organisation afin de réaliser une vérification triennale par un organisme agréé des règles mises en place par le responsable d'une activité nucléaire.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASNR**

Sans objet

### **IV. RAPPELS REGLEMENTAIRES RELATIF A L'APPLICATION DU CODE DU TRAVAIL**

Les inspecteurs vous rappellent les dispositions suivantes, relevant de la responsabilité de l'employeur :

Conformément aux articles R.4451-13 à R.4451-17 du code du travail (CT), l'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, incluant l'exposition au radon, en sollicitant le concours du conseiller en radioprotection.

Cette évaluation des risques permet de déterminer l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs et à leur classement tels que décrits dans les articles R.4451-52 à R.4451-57 du CT qui doivent être actualisés autant que nécessaire.

Conformément aux articles R.4451-64 à R.4451-81 du CT, les travailleurs classés doivent faire l'objet d'une surveillance dosimétrique adaptée pour laquelle ils ont accès aux résultats, tout comme le médecin du travail et le conseiller en radioprotection.

Conformément aux articles R.4451-82 à R.4451-88 et R.4451-58 à R.4451-59 du CT, les travailleurs classés en catégorie B bénéficient d'un suivi médical renforcé tous les deux ans ainsi que d'une formation à la radioprotection des travailleurs tous les trois ans.

**Constat d'écart IV.1** : les inspecteurs ont noté l'évaluation des risques n'avait pas été actualisée et ne mentionnait pas le risque lié à l'exposition au radon.

**Constat d'écart IV.2** : les inspecteurs ont noté que l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs n'avait pas été établie.

**Constat d'écart IV.3** : les inspecteurs ont noté que le conseiller en radioprotection ne disposait pas de l'accès aux résultats de la dosimétrie à lecture différée mise en place pour la surveillance de l'exposition des travailleurs classés et pour la vérification du le zonage des lieux de travail.

**Constat d'écart IV.4** : les inspecteurs ont constaté que l'ensemble des travailleurs classés n'avait pas bénéficié d'une formation à la radioprotection des travailleurs depuis moins de trois ans et que trois travailleurs classés sur cinq n'avaient pas bénéficié d'un suivi médical depuis moins de deux ans.

#### Programme des vérifications et vérifications à effectuer au titre du code du travail

*Conformément à l'article 18 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, 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 R. 4644-1 du code du travail.*

**Constat d'écart IV.5** : Les inspecteurs ont noté que le programme des vérifications prévoit une vérification annuelle de l'étalonnage de l'instrumentation et que celle-ci n'a pas été réalisée depuis 2022. Ils ont également noté que le programme des vérifications ne mentionne pas les dispositions relatives à la vérification périodique des lieux de travail (zones délimitées) et des zones attenantes qui ont été mises en place.

\*  
\*   \*

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. Dans le cas où vous seriez contraint par la suite de modifier l'une de ces échéances, je vous demande également de m'en informer.

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](http://www.asnr.fr)).

Je vous prie d'agréer, monsieur le directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le chef du pôle nucléaire de proximité,**

**Signé par**

**Laurent ALBERT**