ASNR Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

**Division de Lille**

**Référence courrier :** CODEP-LIL-2025-042820

**Madame X**
Doyenne de la faculté des sciences et technologies
**UNIVERSITE de LILLE**
Faculté des sciences et technologies
Campus cité scientifique – bâtiment A18
**59 650 VILLENEUVE D'ASCQ**

Lille, le 3 juillet 2025

**Objet :** Contrôle de la radioprotection
Soute à déchets / Numéro d'autorisation CODEP-LIL-2020-046598
Lettre de suite de l'inspection du **20 juin 2025** sur le thème de la détention de sources radioactives non scellées

**N° dossier :** Inspection n° **INSNP-LIL-2025-0395**
N° SIGIS : T590818

**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

Madame,

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 20 juin 2025 dans votre établissement.

Je vous communique, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent. Les dispositions rendues obligatoires par le code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASNR.

Par ailleurs, les inspecteurs de l'ASNR ont relevé des actions d'amélioration à apporter à l'égard de dispositions du code du travail. Ces dispositions ne relevant pas des prérogatives de l'ASNR, pour ce qui concerne les établissements publics comme le vôtre, ces constats font uniquement l'objet d'observations. Une copie de la présente lettre est adressée à l'Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

Les inspectrices ont examiné, par sondage, l'organisation et les moyens mis en œuvre, en matière de radioprotection des travailleurs et de gestion des déchets dans le cadre de l'exploitation de la « soute » ANC1 du bâtiment qui reçoit les déchets radioactifs des laboratoires de la faculté des sciences et technologies (FST).

L'inspection s'est tenue en présence de la conseillère en radioprotection (CRP) de la « soute » ANC1, du conseiller prévention de la FST, du directeur adjoint de la direction de la prévention des risques (DPN) de l'Université ainsi que de la coordinatrice radioprotection du service compétent en radioprotection (SCR) de l'Université. La doyenne de la faculté des sciences et technologies, responsable de l'activité nucléaire, était présente toute la matinée ainsi qu'à la restitution. Les inspectrices ont procédé à une revue documentaire par sondage et se sont rendues dans les locaux concernés par l'activité nucléaire.

L'inspection a également eu pour objet les suites de l'inspection INSNP-LIL-2024-0449, notamment en ce qui concerne les sources découvertes au sein de l'Institut National supérieur du Professorat et de l'Education (INSPE) de Lille. Les inspectrices se sont ainsi rendues au local de stockage de l'INSPE.

L'implication de la conseillère en radioprotection, notamment dans des actions de sensibilisation, la propreté et la bonne gestion de la « soute » à déchets ANC1 démontrent la prise en compte des exigences de radioprotection. Toutefois, les inspectrices ont constaté plusieurs aspects nécessitant une action corrective, parmi lesquels l'organisation de la radioprotection notamment en termes de suppléance au sein de l'université ainsi que la gestion des sources et dispositifs radioactifs découverts au sein de l'INSPE.
Ces aspects feront l'objet d'un suivi particulier de l'ASNR.

Si l'inspection n'a pas mis en évidence d'écart nécessitant un traitement prioritaire de votre part, certains écarts relevés appellent des éléments de réponse, notamment dans le cadre de l'instruction de votre demande de renouvellement d'autorisation déposée le 5 mars 2025. Ils sont repris dans les parties II et III et portent sur :

- l'examen de réception ;
- la régularisation du stockage de sources découvertes à l'INSPE ou l'évacuation de celles-ci ;
- l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants ;
- l'organisation de la radioprotection ;
- les vérifications.

D'autres points nécessitent une action de votre part sans réponse à l'ASNR. Ils sont repris dans la partie IV.

Nota : les références réglementaires sont consultables sur le site Légifrance.gouv.fr dans leur rédaction en vigueur au jour de l'inspection.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

## II. AUTRES DEMANDES

### Examen de réception

L'article R.1333-139 du code de la santé publique prévoit la réalisation d'un examen de réception et décrit ses modalités.
Les inspectrices ont consulté le document formalisant l'examen de réception réalisé à l'issue des travaux de la « soute » ANC1, par la conseillère en radioprotection. Celui-ci devra être complété, les inspectrices ayant constaté :

- l'absence de référence à la décision de l'ASN n° 2008-DC-0095[1] qui ne permet pas de savoir si la conformité à celle-ci a été vérifiée ;
- l'absence de référence au dernier contrôle externe faisant office de visite initiale ;
- que l'évaluation permettant de définir les zones réglementées n'a pas été mise à jour ;
- que la vérification par un organisme agréé pour le contrôle de la radioprotection (OARP) des règles mises en place par le responsable d'activité nucléaire et des règles relatives à la gestion des déchets n'a pas encore été réalisée, elle le sera le 3 juillet 2025.

**Demande II.1**

**Transmettre le document formalisant l'examen de réception complété au regard des remarques ci-dessus.**

**Sources découvertes à l'INSPE**

A la suite de la découverte de sources radioactives le 20 février 2024 au sein de l'INSPE, une inspection a été réalisée par l'ASN le 27 mai 2024. Cette inspection a donné lieu à une lettre de suite référencée CODEP-LIL-2024-032772 dont l'une des demandes est la caractérisation des sources et dispositifs découverts ainsi que le transfert de ceux-ci vers le local « soute » ANC1.

La caractérisation des sources et dispositifs découverts à l'INSPE est à ce jour partiellement réalisée, il reste un flacon en verre contenant des objets métalliques en forme de tête d'épingles à caractériser. Une demande a été réalisée en avril 2025 auprès d'Orano-LEA pour effectuer la caractérisation. A ce jour, les sources et dispositifs découverts sont toujours entreposés au sein de l'INSPE. Les inspectrices ont visité le local de stockage qui est aussi un local de déchets de produits chimiques en attente d'évacuation. Ce stockage est verrouillé et un nombre restreint de personnes y ont accès. Une centrale de détection incendie était présente. En revanche, les sources étaient stockées à proximité immédiate de produits chimiques conservés sans rétention.

**Demande II.2**

**Améliorer les conditions d'entreposage des sources et dispositifs radioactifs découverts de manière à éviter tout contact avec les produits chimiques.**

**Demande II.3**

**Achever la caractérisation et évacuer vers une filière adaptée les sources et objets radioactifs découverts au sein de l'INSPE. Le cas échéant en fonction des caractérisations, régulariser le stockage actuel au sein de l'INSPE en déposant une demande auprès de l'ASNR sous le régime adapté.**

[1] Décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, prise en application des dispositions de l'article R. 1333-12 du code de la santé publique

## III. DEMANDES FORMULEES DANS LE CADRE DE L'INSTRUCTION DU RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION

### Demande de renouvellement de l'autorisation

Dans le cadre de la demande de renouvellement de l'autorisation déposée le 5 mars 2025, il conviendra de :

- Valider les activités maximales détenues ;
- Transmettre le rapport de vérification par un organisme agréé pour le contrôle de la radioprotection (OARP) des règles mises en place par le responsable d'activité nucléaire et des règles relatives à la gestion des déchets réalisée le 3 juillet 2025.

L'étude de zonage actualisée et la procédure en cas de perte ou vol de sources ont été transmises post-inspection par courriel du 24 juin 2025.

### Demande III.1

**Transmettre les compléments demandés ci-dessus.**

### Evaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants

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 ;*
*2° Membre d'équipage à bord d'aéronefs et d'engins spatiaux en vol ;*
*3° Intervenant lors d'opérations de transport de substances radioactives ;*
*4° Intervenant en situation d'exposition durable résultant d'une situation d'urgence radiologique ».*

Les inspectrices ont consulté l'étude individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs classés de l'établissement. Le calcul conduisant à l'évaluation prévisionnelle de la dose reçue au poste « tri et conditionnement » n'est pas suffisamment détaillé.
D'autre part, la dose efficace évaluée est diminuée de 90 % du fait de l'utilisation d'un masque FFP2. Ce point sera à justifier.

### Demande III.2

**Compléter les études individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants en détaillant les calculs ayant conduit à l'évaluation de la dose prévisionnelle au poste « tri et conditionnement » et justifier l'abattement de 90 % de la dose du fait du port d'un masque FFP2.**

### Organisation de la radioprotection

L'article R.4451-112 du code du travail stipule que l'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. En matière de radioprotection de la population et de l'environnement, le responsable d'une activité nucléaire doit également désigner un conseiller en radioprotection, conformément à l'article R. 1333-18 du code de la santé publique. Ses missions sont précisées à l'article R. 1333-19 du même code.

Les inspectrices ont consulté les lettres de désignation de la conseillère en radioprotection et de la coordinatrice du service compétent en radioprotection. Elles ont constaté que le document décrivant l'organisation générale du service compétent en radioprotection précisait que la coordinatrice était en charge de la mission de gestion centralisée des déchets radioactifs. Il s'agit d'une erreur, cette tâche revient à la CRP de la « soute » à déchets ANC1.

**Demande III.3**

**Modifier le document décrivant l'organisation générale du service compétent en radioprotection au regard de la remarque ci-dessus.**

Il a été indiqué aux inspectrices que la conseillère en radioprotection de la « soute » à déchets ANC1 avait été absente pendant plusieurs mois. En son absence et bien qu'un suppléant ait été désigné, les inspectrices ont constaté que les dosimètres d'ambiance n'avaient pas été remplacés tous les trois mois et que les contaminations (légères) relevées lors de la visite périodique réalisée par l'entreprise Cerap le 23 novembre 2023 n'avaient pas été gérées avant le retour de la CRP.

**Demande III.4**

**Mettre en place une organisation en cas d'absence de la CRP de la soute « ANC1 ». Une réflexion sur la suppléance en cas d'absence de la coordinatrice en radioprotection devra également être menée.**

**Vérifications**

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 rayonnements ionisants, prévoit la réalisation des vérifications au titre du code du travail.

Lors de l'inspection, il a été mis en évidence que le programme des vérifications doit être modifié avec la périodicité réelle des vérifications des lieux de travail attenants aux zones délimitées, en effet celles-ci sont réalisées annuellement et non trimestriellement. De plus, étant donné que la « soute » à déchets ANC1 contient des sources non scellées, des contrôles de non-contamination des zones attenantes devront être réalisés, notamment au niveau des grilles d'aération et de la porte d'entrée.

La mise à jour du programme de vérification devra être réalisée en conséquence.

**Demande III.5**

**Mettre en place des contrôles de non contamination des zones attenantes aux zones délimitées et modifier le programme des vérifications en conséquence. Transmettre le programme des vérifications modifié.**

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

**Conditions de modification de l'autorisation**

**Observation IV.1**

L'article R.1333-137 du code de la santé publique reprend les conditions faisant l'objet d'une nouvelle demande d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire. Lors de l'inspection, il a été constaté que le

dépassement des quantités détenues en tritium et césium 137 n'avait pas donné lieu à une nouvelle demande. En effet, dans l'inventaire du 25 février 2025, il était indiqué que l'activité maximale détenue en tritium était de 952,051 MBq pour une activité maximale autorisée de 700 MBq et que l'activité maximale détenue en Césium 137 était de 0,6528 MBq pour une activité maximale détenue de 0,005 MBq. De même, lors des travaux de rénovation de la « soute » ANC1, le stockage a été déplacé dans la « soute » ANC2 non autorisée par l'autorisation en vigueur. **Il conviendra désormais de réaliser une demande de modification d'autorisation quand l'une des conditions énumérées à l'article R.1333-137 sera remplie, en tenant compte des délais nécessaires à l'instruction de vos demandes.**

## V. OBSERVATIONS A L'ATTENTION DES AUTRES SERVICES DE L'ETAT

### Suivi médical

Les articles R.4624-22 et suivants du code du travail prévoient la mise en œuvre d'un suivi individuel renforcé de l'état de santé de tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé. Lors de l'inspection, il a été mis en évidence une absence de renouvellement de ce suivi médical pour l'unique travailleur classé.

### Autorisation d'entrée en zone réglementée

L'article R.4451-32 du code du travail précise que 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 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. Les inspectrices ont constaté l'absence de cette autorisation pour les travailleurs non classés entrant dans la « soute » à déchets ANC1.

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. 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), à l'exception de son annexe contenant des données personnelles ou nominatives et du courrier d'accompagnement comportant les demandes mentionnant des informations sensibles.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de ma considération distinguée.

Le Chef du Pôle Nucléaire de Proximité,

*Signé par*

**Laurent DUCROCQ**