

Strasbourg, le 29 juin 2018

N/Réf. : CODEP-STR-2018-032947

Monsieur le Doyen  
Faculté de Pharmacie  
Université de Lorraine  
5 rue Albert LEBRUN  
54000 NANCY BP80403

**Objet :** Inspection de l'Autorité de sûreté nucléaire du 22 juin 2018  
Référence inspection : INSNP-STR-2018-1122  
Référence autorisation : R540111 – Laboratoire de biochimie microbienne  
Recherche : détention sources scellées et non scellées

Monsieur le Doyen,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 22 juin 2018 dans votre établissement.

Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel des activités utilisant des sources de rayonnements ionisants.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

Par ailleurs, une copie de la présente lettre est adressée à l'Inspection générale de l'administration, de l'éducation nationale et de la recherche.

### Synthèse de l'inspection

Cette inspection s'inscrit dans le cadre du déménagement des deux sites « historiques » de la Faculté de Pharmacie de Nancy vers la commune de Vandoeuvre-les-Nancy à la rentrée universitaire 2018-2019.

Dans la continuité de l'inspection précédente conduite le 20 septembre 2017 - Lettre de suites du 25 octobre 2017 - CODEP-STR-2017-043608 - sur les sites nancéens de la rue Lebrun<sup>1</sup> et de la rue Lionnois<sup>2</sup>, elle vise à :

- faire un état de la situation des sources et déchets radioactifs présents dans la dépendance située dans les jardins de la faculté ;

---

<sup>1</sup> Abrogation des autorisations :

- R540107 en date du 11 juin 2010 – réf. CODEP-STR-2010-027354
- T540460 en date du 27 février 2018 - réf. CODEP-STR-2018-008879

<sup>2</sup> Abrogation de l'autorisation en date du 30 mai 2018 – réf. CODEP-STR-2018-023948

- évaluer les actions en cours, coordonnées par le service compétent en radioprotection (SCR) de l'Université de Lorraine, en vue de leur élimination ;
- recueillir par anticipation les éléments nécessaires à la future demande de cessation d'activité nucléaire du site de la rue Lebrun.

Les inspecteurs soulignent l'investissement, la méthodologie et la persévérance du SCR de l'Université de Lorraine, en lien avec les services de la Faculté de Pharmacie, à organiser l'évacuation de l'ensemble des sources et déchets radiologiques - *issus des laboratoires de la faculté ou d'autres laboratoires de l'Université de Lorraine* - regroupés dans la dépendance depuis plusieurs années :

- démarche active et anticipée de récupération des sources radioactives non utilisées auprès des laboratoires de la faculté ;
- recherche dans les espaces de rangement - sous-sols - rue Lionnois et rue Lebrun de tout objet « *suspect* » sur le plan radiologique ;
- caractérisation complète par un prestataire externe des sources et déchets- *répartis en 8 lots* - provenant des laboratoires de la Faculté de Pharmacie et de diverses sources dont le stockage a été mutualisé pour le compte d'autres laboratoires de l'université de Lorraine : Institut Jean Lamour à Nancy à Vandoeuvre-les-Nancy, le Campus Bridoux à Metz ;
- enlèvement effectif au jour de l'inspection de 3 des 8 lots identifiés - *pour l'un d'eux les analyses ont montré une absence d'activité radiologique* - ;
- enlèvement par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA), programmé le 2 juillet 2018 - de la quasi-totalité des déchets présents dans la dépendance.

En outre, le regroupement des éléments radioactifs en un lieu périphérique, éloigné de tout passage et interdit d'accès a prévenu toute perte de source et toute exposition intempestive radiologique du personnel et des étudiants.

Concernant le risque potentiel de contamination du public et des travailleurs identifié à l'extérieur de la dépendance lors de l'inspection du 20 septembre 2017, celui-ci est maintenant exclu. Une rationalisation du rangement - évacuation d'objets hétéroclites non radioactifs occupant une grande place au sol et le stockage dans un château de plomb des échantillons uranifères solides très radioactifs - ont permis de circonscrire la zone surveillée strictement à l'intérieur de la dépendance. De plus, les contrôles d'ambiance mensuels demandés lors de cette même inspection sont réalisés et montrent une baisse significative des niveaux d'exposition radiologique suite aux actions correctives mises en œuvre.

Toutefois, il conviendra de trouver une solution organisationnelle, satisfaisante sur le plan de la radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement, pour le traitement préalable avant leur enlèvement par l'ANDRA, des échantillons n°U57 et n°U58 contenant du tétra-fluorure d'uranium - UF<sub>4</sub>-<sup>235</sup>U et <sup>238</sup>U (cf. Demande **B.2**). Leur enlèvement de la dépendance est un prérequis à la décision de cessation d'activité du site de la rue Lebrun de la faculté.

## **A. Demandes d'actions correctives**

*Aucune demande d'action corrective*

## **B. Compléments d'information**

*Conformément à l'article R. 1333-12 du code de la santé publique,*

*Les effluents et les déchets contaminés par les radionucléides, ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, de quelque nature qu'elle soit, doivent être collectés, traités ou éliminés, en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus pour leur élimination. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés de la santé et de l'environnement, fixe les règles techniques auxquelles doit satisfaire l'élimination des effluents et déchets provenant :*

2° De toute autre activité nucléaire, à l'exception de celles exercées.

*Conformément à l'article R. 1333-52 du code de la santé publique,*

*II. -Tout détenteur de sources radioactives scellées périmées ou en fin d'utilisation est tenu de les faire reprendre, quel que soit leur état, par un fournisseur qui y est habilité par l'autorisation prévue à l'article L. 1333-4.*

*Les sources qui ne sont pas recyclables dans les conditions techniques et économiques du moment peuvent être reprises en dernier recours par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs. Les frais afférents à la reprise de ces sources sont à la charge du détenteur.*

*Si le détenteur fait reprendre ses sources par un autre fournisseur que celui d'origine ou si celles-ci sont reprises par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs, il transmet, dans le délai d'un mois à compter de la réception de l'attestation de reprise délivrée par le repreneur, copie de cette attestation au fournisseur d'origine et à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire.*

*Conformément à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique,*

*Le chef d'établissement est tenu de faire contrôler par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire :*

*3° Les règles techniques auxquelles doivent satisfaire la collecte, le traitement et l'élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être du fait d'une activité nucléaire, définies en application de l'article R. 1333-12.*

Il a été présenté aux inspecteurs l'accord préalable de prise en charge par l'ANDRA en date du 11 juin 2018 d'enlèvement de l'ensemble des déchets présents dans la dépendance de la faculté à l'exception des deux échantillons de poudre d'UF4, insolubles dans l'eau, requérant un traitement préalable avant leur reprise par l'ANDRA.

Cette opération d'enlèvement est programmée le 12 juillet 2018.

**Demande B.1 : Je vous demande de m'adresser, dès qu'il sera à votre disposition, le bon d'enlèvement de l'ANDRA relatif à cette opération d'évacuation des sources et de déchets radioactifs.**

La reprise des échantillons de poudre d'UF4 ne peut pas se faire au sein des locaux de la Faculté de Pharmacie. En effet, une opération de prétraitement des échantillons doit être réalisée sous hotte à flux laminaire. La faculté ne dispose pas d'un tel équipement assurant le niveau de sécurité requis pour cette opération.

Selon les informations recueillies par les inspecteurs, une solution d'évacuation de ces deux échantillons vers un laboratoire de l'Université de Lorraine, UMR GEORESSOURCES, situé à Vandoeuvre-les-Nancy est en cours d'évaluation.

**Demande B.2 : Je vous demande de m'indiquer la solution retenue (lieu, date prévisionnelle...) pour le prétraitement des échantillons de poudre d'UF4.**

**Je vous rappelle que cette opération doit satisfaire aux principes généraux de la radioprotection, en particulier ceux énoncés à l'article L. 1333-2 du code de la santé publique : optimisation et limitation (temps de transport). En tout état de cause, la prise en charge de cette opération doit être effectuée par une entité bénéficiant d'une autorisation nucléaire de l'ASN au titre des articles L. 1333-8 et R. 1333-23 & suivants de ce même code.**



*L'article R.1333-41 du code de la santé publique prévoit que la cessation d'une activité nucléaire soumise à déclaration ou à autorisation en application des articles R.1333-19 et R.1333-23 est portée à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire au moins six mois avant la date prévue de cette cessation. L'Autorité de sûreté nucléaire notifie au titulaire de l'autorisation ou au déclarant les mesures à mettre en oeuvre, qui peuvent notamment porter sur la reprise des sources radioactives scellées, la vérification de l'absence de contamination radioactive, l'élimination des éventuels déchets radioactifs et la réalisation, le cas échéant, de travaux visant à permettre la réutilisation, pour un autre usage, des locaux dans lesquels sont exercées ces activités nucléaires.*

*L'article R.1333-42 de ce même code prévoit que le titulaire de l'autorisation ou le déclarant est déchargé de ses obligations lorsqu'il apporte la preuve que les radionucléides et produits ou dispositifs en contenant ont été éliminés des locaux et qu'il a rempli l'ensemble des obligations qui lui ont été notifiées en application de l'article R.1333-41. L'Autorité de sûreté nucléaire, selon le cas, lui notifie la décision mettant fin à l'autorisation ou lui délivre une attestation le dégageant de ses obligations.*

Il a été indiqué aux inspecteurs que la recherche de contamination radioactive résiduelle dans la dépendance de la Faculté de Pharmacie serait réalisée par un prestataire externe à compter du mois de septembre 2018 et que le rapport afférent à cette opération serait joint à la demande de cessation d'activité de l'autorisation R540111 de la Faculté de Pharmacie - site de la rue Lebrun - .

**Demande B.3 : Conformément à la réglementation en vigueur, je vous demande de m'adresser un dossier de cessation d'activité nucléaire, dès l'enlèvement de la totalité des éléments radiologiques (déchets - sources) situés dans la dépendance et après avoir conclu à l'absence de contamination radiologique résiduelle sur le site de la rue Lebrun.**

### **C. Observations**

*Aucune observation*

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui ne dépassera pas deux mois. Je vous demande de bien vouloir identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre afin de vous mettre en conformité avec les éléments demandés ci-dessus et de préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Par ailleurs, conformément au devoir d'information du public fixé par l'article L.125-13 du code de l'environnement, le présent courrier sera mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Doyen, l'assurance de ma parfaite considération.

Le chef de la division de Strasbourg,

**SIGNÉ PAR**

Pierre BOIS