

**Référence courrier :**  
CODEP-STR-2024-008339

Université de Strasbourg  
GMGM-UMR7156  
4 allée Konrad Roetgen  
67084 STRASBOURG Cedex

Strasbourg, le 9 février 2024

- Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 7 février 2024 sur le thème de la Recherche
- N° dossier :** Inspection n° INSNP-STR-2024-0975. N° Sigis : T670325  
(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. 1333-30 et R. 1333-166.  
**[3]** Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 7 février 2024 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'ASN.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre des activités nucléaires mises en œuvre dans votre établissement au moyen de sources radioactives scellées et non scellées.



Les inspecteurs ont effectué une visite des trois locaux dans lesquels est réalisée une activité nucléaire. Ils ont rencontré le responsable de l'activité nucléaire et le conseiller en radioprotection.

Les inspecteurs ont noté une bonne maîtrise des enjeux de radioprotection au sein du GMGM. Un effort documentaire a été entrepris lors de la dernière année. Les inspecteurs ont également noté positivement que les étudiants sont tous informés des risques liés à la manipulation de la radioactivité, que les affichages réglementaires sont en place et que l'évaluation des risques est correctement rédigée.

Toutefois, il conviendra de porter une attention particulière à la gestion des déchets (mise à jour du plan de gestion des déchets contaminés, évacuation des déchets anciens, mise en place d'un dispositif de détection d'un incendie dans le local de stockage des déchets,...), aux vérifications de radioprotection (mise à jour du programme des vérifications, intervention d'un organisme agréé pour procéder à la vérification prévue à l'article R. 1333-172 du code de la santé publique,...), ou encore à la reprise de la source scellée périmée.

L'ensemble des actions à mener est récapitulé ci-dessous.

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

Pas de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Source radioactive scellée périmée**

*L'article R. 1333-161 du code de la santé publique dispose qu' « une source radioactive scellée est considérée comme périmée dix ans au plus tard après la date du premier enregistrement apposé sur le formulaire de fourniture ou, à défaut, après la date de sa première mise sur le marché, sauf prolongation accordée par l'autorité compétente ». De plus, « 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. 1333-8 ».*

Les inspecteurs ont constaté la présence d'une source radioactive scellée périmée de <sup>137</sup>Cs depuis le 22/10/2012 (visa : 068932).

**Demande II.1 : Faire reprendre par le fournisseur la source radioactive scellée périmée.**



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

*L'article R. 1333-172 du code de la santé publique dispose que « I. – Le responsable de l'activité nucléaire, mentionné à l'article L. 1333-8, est tenu de faire vérifier par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire, les règles qui ont été mises en place [...] ».*

*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 et la décision n° 2022-DC-0747 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 6 décembre 2022 fixant des règles que le responsable de l'activité nucléaire est tenu de faire vérifier en application de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique précisent les modalités et les fréquences des vérifications susvisées.*

Les inspecteurs ont constaté que le responsable de l'activité nucléaire n'a pas fait procéder à la vérification prévue au titre de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique.

**Demande II.2.a : Faire vérifier par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) ou par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire les règles qui sont citées dans les textes réglementaires susvisés.**

**Demande II.2.b : Ajouter cette vérification dans le programme des vérifications.**

### **Plan de gestion des déchets contaminés**

*L'article 11 de la 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 précise le contenu du plan de gestion des déchets contaminés.*

Les inspecteurs ont pris connaissance du plan de gestion des déchets contaminés. Ils ont constaté que ce dernier n'est pas daté et n'est pas signé par le chef d'établissement. Par ailleurs, il ne concerne pas le GMGM (l'IPCB est cité). De plus, il comporte des éléments de gestion des effluents liquides qui ne sont pas présents dans votre établissement : absence d'effluents liquides, absence de cuves.

**Demande II.3 : Mettre à jour et faire signer le plan de gestion des déchets contaminés.**

### **Gestion des déchets contaminés**

*L'article 17 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 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 ».*

Lors de la visite (cf. observation III.8), les inspecteurs ont constaté que le local de stockage des déchets comportait des déchets contaminés au <sup>14</sup>C, anciens, récupérés de l'Institut de botanique.

**Demande II.4 : Engager les démarches d'élimination des déchets radioactifs susvisés. Vous nous communiquerez le résultat de la caractérisation des déchets nécessaire à leur évacuation.**



*L'article 18 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 dispose que des dispositifs 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 de stockage des déchets ne comportait pas de dispositif de détection d'un incendie.

**Demande II.5 : Installer un dispositif de détection d'un incendie dans le local de stockage des déchets.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### **Organisation de la radioprotection**

*L'article R. 4451-120 du code du travail dispose que le comité social et économique est consulté sur l'organisation mise en place par l'employeur pour l'application des dispositions de la présente section.*

Constat d'écart III.1 : Le comité social et économique (ou instance équivalente) n'a pas été consulté sur l'organisation de la radioprotection.

*L'article R. 4451-124 du code du travail et l'article R.1333-19 du code la santé publique précisent que le conseiller en radioprotection consigne les conseils qu'il donne sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans.*

Constat d'écart III.2 : Les conseils donnés par le conseiller en radioprotection ne sont pas consignés sous une forme en permettant la consultation pour une période d'au moins dix ans.

#### **Plan de prévention**

*L'article R. 4451-35 du code du travail définit les modalités de la coordination de la prévention et en particulier les mesures préalables à l'exécution d'une opération.*

Constat d'écart III.3 : Il conviendra d'établir un plan de prévention préalablement à l'intervention d'une entreprise extérieure dans les locaux où sont manipulés des radionucléides (organismes de maintenance, organismes de vérification,...).

#### **Vérifications de radioprotection au titre du code du travail**

*Les articles R. 4451-40 à R. 4451-51 du code du travail définissent les modalités de vérification des équipements de travail et des sources de rayonnements ionisants. 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 précise les conditions de réalisation des vérifications au titre du code du travail.*



Constat d'écart III.4 : Concernant les vérifications de radioprotection au titre du code du travail, les inspecteurs ont noté que :

- Le programme des vérifications n'est plus à jour (il n'intègre pas les dernières terminologies réglementaires) ;
- Il n'existe pas d'outil de suivi des non-conformités relevées dans les rapports de vérification permettant la traçabilité des actions correctives mises en œuvre ;
- Les points de mesure des vérifications des lieux de travail (recherche de contamination surfacique) ne sont pas reportés sur un plan.

### **Identification des sacs de déchets radioactifs**

Observation III.5 : Les sacs de déchets radioactifs entreposés dans le local de stockage des déchets radioactifs ne sont pas identifiés par une numérotation.

### **Effluents gazeux**

Observation III.6 : Il conviendra d'entamer une réflexion sur le remplacement et la gestion des filtres utilisés au niveau de la sorbonne.

### **Gestion des évènements significatifs de radioprotection**

Observation III.7 : Il conviendra de prendre connaissance du guide n° 11 de l'Autorité de sûreté nucléaire « *Evénements significatifs dans le domaine de la radioprotection (hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives) : déclaration et codification des critères* ».

### **Observations liées à la visite des installations par les inspecteurs**

Observation III.8 : Les inspecteurs ont procédé à une visite des installations dans lesquelles sont mises en œuvre les activités nucléaires. De cette visite, sont ressorties les observations suivantes :

- Il n'y a pas de dispositif de décontamination au niveau du local de stockage des déchets ;
- Il existe une fissure sur le mur du local de stockage des déchets ;
- Il existe des déchets anciens en provenance de l'Institut de botanique dans le local de stockage des déchets ;
- Il n'y a pas de pictogramme (triangulaire avec trèfle noir sur fond jaune) sur une partie des poubelles du local d'expérimentation. Ces informations gagneraient également à être reportées sur le plan présent à l'entrée du local ;
- Il n'existe pas de procédure de décontamination dans le local d'expérimentation.

\*

\* \*



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'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

La cheffe de la division de Strasbourg,

**Signé par**

**Camille PERIER**

#### **Modalités d'envoi à l'ASN**

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).