

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-003905

Université Toulouse III – Paul Sabatier
118 route de Narbonne
31062 TOULOUSE Cedex 09

Bordeaux, le 26 janvier 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 29 novembre 2022
Recherche / détention de sources radioactives scellées et non scellées

N° dossier : Inspection n° INSNP-BDX-2022-0084 - N° Sigis : T310212
(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.
- [4] Décision n° CODEP-BDX-2019-011512 du Président de l'ASN du 4 avril 2019 portant mise en demeure du responsable d'une activité nucléaire de respecter les dispositions de l'article R. 1333-161 du code de la santé publique et de l'article 17 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN

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 29 novembre 2022 dans votre université.

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 du 29 novembre 2022 avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants.

Elle avait également pour objet de faire un point d'avancement sur les perspectives d'évacuation des sources périmées et des déchets contaminés présents dans les locaux d'entreposage (soutes) de l'université Paul Sabatier.

Les inspecteurs ont parcouru le chemin séparant les soutes actuellement utilisées du futur local d'entreposage des objets radioactifs. Ils ont également effectué une visite de ce nouveau local.

Ils ont rencontré le personnel de l'université Paul Sabatier impliqué dans les activités nucléaires (Président, Vice-Président Patrimoine, Vice-Président Recherche, Conseiller en radioprotection, Directrice de la direction Prévention Sécurité).

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :



- la situation administrative des locaux d'entreposage des sources périmées et des déchets contaminés de l'université ;
- l'inventaire des sources de rayonnements ionisants ;
- l'organisation de la radioprotection, le suivi dosimétrique et le suivi de l'état de santé du conseiller en radioprotection ;
- l'évaluation des risques radiologique ainsi que la délimitation et la signalisation des zones de radioprotection identifiées au niveau des locaux d'entreposage ;
- la coordination de la prévention lors d'interventions d'entreprises extérieures ;
- la réalisation des vérifications de radioprotection ainsi que le suivi des non conformités relevées lors de celles-ci.

L'ASN a relevé de manière positive :

- la reprise courant 2022 de deux sources concernées par la mise en demeure [4], mais a constaté que les deux dernières sources soumises à cette mise en demeure sont toujours présentes dans les locaux d'entreposage ;
- le suivi rigoureux exercé par le conseiller en radioprotection sur les dossiers de reprise de sources par le CEA ou d'évacuation des déchets par l'ANDRA. Néanmoins, elle a bien noté les difficultés rencontrées par l'université pour saisir les attendus du CEA sur les méthodes de caractérisation de 65 sources qui restent en attente de reprise ;
- la livraison du nouveau local d'entreposage des objets radioactifs prévue à la fin du premier trimestre 2023.

I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Reprise de sources par le CEA (soumises ou non à la mise en demeure [4])

« Article R. 1333-161 du code de la santé publique – I. – 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. Le silence gardé par l'Autorité de sûreté nucléaire pendant plus de six mois sur une demande de prolongation vaut décision de rejet de la demande.

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. 1333-8. Les sources radioactives scellées 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 des sources sont à la charge du détenteur. [...] »

Les sources radioactives D 230 A et D230 B concernées par la mise en demeure [4] sont toujours présentes dans les locaux d'entreposage des sources périmées et des déchets contaminés (soutes).

Des échanges sont en cours avec le CEA afin d'assurer la reprise de ces deux sources (dossier CEA 19-349), mais également la reprise de 65 autres sources (dossiers CEA 21-006, CEA 21-010, CEA 21-021, CEA 22-086).

Demande I.1 :



- Poursuivre les échanges avec le CEA et fournir les pièces nécessaires afin de faire aboutir, avant l'arrêt de l'installation CERISE, la reprise :
 - des sources radioactives D 230 A et D 230 B soumises à la mise en demeure [4] (dossier CEA 19-349) ;
 - des 65 sources radioactives visées dans les dossiers CEA 21-006, CEA 21-010, CEA 21-021, CEA 22-086.
- Tenir l'ASN informée des dossiers de reprise.

*

II. AUTRES DEMANDES

Demande de modification d'autorisation

« Article R. 1333-118 du code de la santé publique – Sont soumises à autorisation les activités nucléaires définies à l'article R. 1333-104 qui ne relèvent pas des dispositions de l'article R. 1333-106 ni des sous-sections 2 et 3 de la présente section. »

« Article R. 1333-125 du code de la santé publique – L'Autorité de sûreté nucléaire se prononce dans un délai de six mois sur les demandes d'autorisation. Ce délai peut être prorogé deux fois pour la même durée par l'Autorité de sûreté nucléaire. « L'absence de réponse dans le délai, éventuellement prorogé, vaut rejet de la demande. »

« Article R. 1333-137 du code de la santé publique – Font l'objet d'une nouvelle déclaration, d'une nouvelle demande d'enregistrement ou d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2, 3, 4 ou 5 de la présente section :

- 1° Toute modification du déclarant ou du titulaire de l'enregistrement ou de l'autorisation ;
- 2° Toute modification des éléments de la déclaration ou du dossier de demande d'enregistrement ou d'autorisation ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;
- 3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale ;
- 4° Toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée ;
- 5° Tout changement de catégorie de sources amenant à une modification des mesures de protection contre les actes de malveillance. »

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le nouveau local d'entreposage des objets radioactifs serait livré à la fin du premier trimestre 2023 et qu'un déménagement des objets vers ce nouveau local pourrait intervenir courant de l'été 2023.

Demande II.1 : Transmettre à l'ASN la demande de modification de l'autorisation de détention de sources de rayonnements ionisants au 1^{er} trimestre 2023.

*

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE A L'ASN

Examen de réception

« Article R. 1333-139 du code de la santé publique. – I. – L'installation fait l'objet, à la charge du responsable de l'activité nucléaire, d'un examen de réception au cours duquel est vérifiée la conformité des locaux où sont reçus, fabriqués, détenus ou utilisés les radionucléides, produits ou dispositifs en contenant ainsi que celle des locaux où les dispositifs émettant des rayonnements ionisants sont essayés ou utilisés.

Lors de cet examen de réception, sont réalisés les contrôles et vérifications prévus par le fabricant et, le cas échéant, par les prescriptions générales ou individuelles prises en application de la présente section. L'examen tient compte des conseils donnés par le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 1333-18. Les résultats de ces contrôles et de ces vérifications et les actions correctives mises en oeuvre pour permettre la mise en conformité des locaux sont enregistrés.

La réception ne peut être prononcée qu'à l'issue d'un examen de réception démontrant la conformité des locaux. Elle est formalisée par un document signé par le responsable de l'activité nucléaire.

II. – Les dispositions du I ne s'appliquent qu'aux activités nucléaires ayant fait l'objet :

1° D'une déclaration, d'un enregistrement ou d'une autorisation initial ;

2° D'une nouvelle déclaration, d'un nouvel enregistrement ou d'une nouvelle autorisation lié à la modification des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants ou des installations ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7. [...] »

« Article R. 4451-44 du code du travail – I. – A la mise en service de l'installation et à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède, au moyen de mesurages, dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, à la vérification initiale:

1° Du niveau d'exposition externe ;

2° Le cas échéant, de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique ;

3° De la concentration d'activité du radon dans l'air, lorsque la zone est délimitée au titre du radon.

Il procède, le cas échéant, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place pour prévenir des situations d'exposition aux rayonnements ionisants.

II. – Ces vérifications initiales sont réalisées par un organisme accrédité. [...] »

Observation III.1 : L'ASN vous rappelle que la livraison du nouveau local d'entreposage des objets radioactif devra faire l'objet d'un examen de réception au titre du code de la santé publique et d'une vérification initiale au titre du code du travail.

*

Document unique d'évaluation des risques professionnels

« Article R. 4451-23 du code du travail - I. - Ces zones sont désignées :

1° Au titre de la dose efficace :

a) " Zone surveillée bleue ", lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;

b) " Zone contrôlée verte ", lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;

c) " Zone contrôlée jaune ", lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;

d) " Zone contrôlée orange ", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ;

e) " Zone contrôlée rouge ", lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennée sur une seconde ;

2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, " zone d'extrémités " ;

3° Au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon, " zone radon ".

II. - La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1. »

Le document unique d'évaluation des risques professionnels mentionne comme moyen de prévention la définition d'un zonage radiologique en accord avec le débit de dose mesuré.

Observation III.2 : Les inspecteurs ont noté que la nature des zones délimitées n'apparaissait pas dans le document unique.

*

Vérifications des lieux de travail

« Article 12 de l'arrêté du 23 octobre 2020 - La vérification périodique prévue au 1° du I de l'article R. 4451-45 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection dans les conditions définies dans le présent article.

Cette vérification vise à s'assurer du maintien en conformité notamment eu égard aux résultats contenus dans le rapport de vérification mentionné à l'article 10.

I. - Le niveau d'exposition externe et, le cas échéant, la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou la contamination surfacique sont vérifiés périodiquement au moyen d'un appareil de mesure approprié, notamment d'un radiamètre ou d'un dosimètre à lecture différée. Lorsque le niveau d'exposition externe ou la concentration de l'activité radioactive dans l'air sont susceptibles de varier de manière inopinée, la vérification est réalisée en continu.

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux instructions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.

Lorsque la vérification est réalisée de façon périodique, le délai entre deux vérifications ne peut excéder trois mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions. [...] »

« Article 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 - La vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. En cas d'utilisation de sources radioactives non scellées, la propreté radiologique des lieux de travail attenants aux zones délimitées est également vérifiée.

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre.

Lorsque la vérification porte sur un lieu de travail attendant à un local où est manipulée une source non scellée, le délai entre deux vérifications périodiques ne peut excéder 3 mois. Cette fréquence peut être adaptée en fonction des radionucléides utilisés ou lorsque l'activité nucléaire connaît des interruptions. »

Vous avez sollicité un organisme externe qui a réalisé la vérification des lieux de travail le 13 octobre 2022. Vous avez indiqué aux inspecteurs être toujours en attente du rapport de vérification qui devrait vous parvenir fin janvier 2023.



Observation III.3: L'ASN vous demande de lui communiquer le rapport lorsqu'il vous aura été transmis.

*

* * *

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 seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation. L'ASN instruira ces réponses et vous précisera sa position.

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).

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

Le chef du pôle nucléaire de proximité

Signé par

Jean-François VALLADEAU