

Référence courrier :
CODEP-BDX-2023-065513

**Centre de Recherches en Cancérologie
de Toulouse (CRCT) – UMR 1037**
Oncopole de Toulouse
2 avenue Hubert Curien – CS 53717
31037 Toulouse cedex 1

Bordeaux, le 8 décembre 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 24 novembre 2023 sur le thème de la détention et de l'utilisation de sources de rayonnements ionisants à des fins de recherche

N° dossier : Inspection n° INSNP-BDX-2023-0113 - N° Sigis : T310558
(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 24 novembre 2023 dans votre unité de recherche.

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 but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et de gestion des effluents et des déchets radioactifs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de sources radioactives non scellées et également d'un irradiateur à rayonnements X.

Les inspecteurs ont effectué une visite des pièces où sont manipulées les sources radioactives non scellées ainsi que du local d'entreposage des déchets.

Il ressort de cette inspection que les conditions d'exercice des activités nucléaires sont très satisfaisantes. Les exigences réglementaires sont notamment respectées concernant :

- la portée de l'autorisation en vigueur ;
- la gestion des sources de rayonnements ionisants et des déchets radioactifs ;



- la désignation et la formation des conseillers en radioprotection ;
- la justification des limites des zones délimitées ;
- l'évaluation individuelle de l'exposition des travailleurs classés ;
- leur formation ainsi que leur suivi médical et dosimétrique ;
- les vérifications exigées au titre des codes de la santé publique et du travail.

Par ailleurs des approfondissements sont actuellement réalisés avec le médecin du travail concernant l'évaluation du risque d'exposition interne.

Toutefois, des actions correctives doivent être engagées notamment pour ce qui concerne :

- l'entreposage de déchets radioactifs liquides ;
- la collecte d'effluents susceptibles d'être contaminés ;
- l'accès de travailleurs non classés à une zone délimitée.

I. DEMANDE A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet

*

II. AUTRES DEMANDES

Entreposage des déchets radioactifs liquides

« Article 18 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN¹ - [...] Les déchets liquides sont entreposés sur des dispositifs de rétention permettant de récupérer les liquides en cas de fuite de leur conditionnement. Les matériaux utilisés dans le lieu d'entreposage sont facilement décontaminables. Des dispositions de prévention, de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie sont mises en œuvre pour prévenir le risque d'incendie. »

Dans le local identifié B.1.07, les inspecteurs ont constaté qu'un bidon contenant des déchets liquides radioactifs n'était pas entreposé sur un dispositif de rétention.

Demande II.1 : Entreposer tous les récipients contenant des déchets liquides sur des dispositifs de rétention dimensionnés et conçus selon les exigences de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN.

Collecte d'effluents susceptibles d'être contaminés

« Article 7 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN - Tout effluent ou déchet provenant d'une zone à déchets contaminés, et contaminé ou susceptible de l'être par des radionucléides, y compris par activation, est a priori géré comme un effluent ou un déchet contaminé. »

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



« Article 8 de la décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN - Des dispositions sont mises en œuvre pour éviter tout transfert de contamination hors des zones à déchets contaminés. »

Le local d'entreposage des déchets radioactifs est équipé d'un évier raccordé au réseau d'évacuation des eaux usées de l'établissement.

Les inspecteurs ont constaté l'absence de disposition pour éviter tout rejet accidentel de liquides radioactifs dans cet évier.

Demande II.2 : Prendre les dispositions nécessaires pour éviter tout rejet accidentel de liquides radioactifs dans les éviers raccordés au réseau de collecte des eaux usées de l'établissement.

Vérification au titre du code de la santé publique

« Article R. 1333-172 du code de la santé publique – 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 en matière de :

1° protection collective, en considérant les exigences applicables requises dans le cadre de son régime ;

2° gestion de sources de rayonnements ionisants ;

3° collecte, traitement et élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être ;

4° maintenance et contrôle de qualité des dispositifs médicaux ainsi que pour l'évaluation des doses délivrées aux patients lors d'un examen diagnostique médical.[...] »

« Article R. 1333-173 du code de la santé publique – I. – Le responsable de l'activité nucléaire est informé dès la fin de l'intervention de l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou de l'organisme agréé des principaux résultats des vérifications réalisées. Ces vérifications font également l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, leur nature et leurs résultats, les noms et qualités des personnes les ayant effectués.

II. – Les rapports sont transmis, dans un délai n'excédant pas deux mois, au responsable de l'activité nucléaire qui les conserve pendant dix ans. Ils sont tenus à la disposition des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail et des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique. »

Un organisme agréé par l'ASN est intervenu le 8 novembre 2023 au sein de votre centre de recherche. Son rapport doit vous être transmis sous deux mois.

Demande II.3 : Transmettre à l'ASN le rapport de l'organisme agréé concernant la vérification réalisée le 8 novembre 2023 au titre de l'article R. 1333-172 du code de la santé publique.

*

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS RELEVANT DU CODE DU TRAVAIL

Accès de travailleurs non classés à une zone délimitée

« Article R. 4451-32 du code du travail. – 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. [...] »

« Paragraphe 10.5 de l'instruction n° DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018² - Un travailleur peut accéder de manière occasionnelle et sous conditions à une zone surveillée, une zone contrôlée verte, une zone contrôlée jaune sous réserve de mesures de prévention renforcées, ou à une zone radon sans faire l'objet d'un classement en catégorie A ou B aux conditions suivantes :

- l'employeur a autorisé l'accès du travailleur (art. R. 4451-32) ;*
- l'employeur a évalué l'exposition individuelle du travailleur (art. R. 4451-52 précisé au § 10.1) ;*
- le travailleur a reçu une information adaptée (art. R. 4451-58) ;*
- l'employeur s'assure par des moyens appropriés que l'exposition du travailleur demeure inférieure aux niveaux de dose retenus pour le classement des travailleurs (II de l'art. R. 4451-64) ;*
- lorsque ledit travailleur intervient en zone contrôlée, l'employeur a mesuré à l'aide d'un dosimètre opérationnel les doses effectivement reçues (art. R. 4451-33) ;*
- pour la zone contrôlée jaune, l'accès doit être préalablement justifié et des dispositions particulières de prévention, notamment une information renforcée, doivent être mises en place (art. R. 4451-32).*

Des travailleurs non classés salariés des tutelles du centre de recherche accèdent occasionnellement à une zone surveillée bleue ou à une zone contrôlée verte. Ces travailleurs bénéficient d'une surveillance dosimétrique à lecture différée, d'un dosimètre opérationnel le cas échéant et ont reçu une formation adéquate à la radioprotection.

Observation III.1 : Les inspecteurs ont cependant constaté que pour ces travailleurs, le centre de recherche ne dispose ni des autorisations accordées par leurs employeurs ni des évaluations individuelles de leurs expositions.

Des travailleurs d'entreprises extérieures accèdent également occasionnellement à une zone surveillée bleue ou à une zone contrôlée verte pour y réaliser des opérations d'entretien ou de maintenance. Des plans de prévention sont préalablement établis et un conseiller en radioprotection du centre de recherche accompagne les intervenants.

Observation III.2 : Les inspecteurs ont toutefois constaté que le centre de recherche ne vérifie pas l'existence préalable d'une autorisation individuelle d'accès en zone délimitée accordée par l'employeur de l'entreprise extérieure pour chacun de ces salariés.

*

* * *

² Instruction N° DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants



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
de la division de Bordeaux de l'ASN
SIGNE PAR

Bertrand FREMAUX



* * *

Modalités d'envoi à l'ASN

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents, regroupés si possible dans une archive (zip, rar...), sont à déposer sur la plateforme de l'ASN à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>. Le lien de téléchargement qui en résultera, accompagné du mot de passe si vous avez choisi d'en fixer un, doit être envoyé 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 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.