

**Référence courrier :**  
CODEP-BDX-2023-035908

**Université de Poitiers**  
15, rue de l'Hôtel Dieu  
TSA 7117  
86073 POITIERS Cedex 9

Bordeaux, le 7 juillet 2023

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 19 juin 2023 sur le thème de la détention de sources radioactives scellées et non scellées

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-BDX-2023-0115 - N° Sigis : T860305  
(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] Lettre de suite CODEP-BDX-2020-051720 du 5 novembre 2020.

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 19 juin 2023 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 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 dans le cadre de la détention de sources radioactives scellées et non scellées dans la soute radioactive « Prebios » de l'université de Poitiers.

Les inspecteurs ont effectué une visite de votre local d'entreposage des sources radioactives scellées et non scellées destinées à être éliminées, dénommé « la soute » et ont rencontré le personnel impliqué dans les activités de détention des sources radioactives scellées et non scellées (responsable de l'activité nucléaire, conseillère en radioprotection).

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont globalement bien respectées. L'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues dans la soute est correctement réalisé et mis à jour. La soute est bien tenue et en bon état hormis quelques cloques apparues sur un mur faisant suite à une remontée d'eau dans le local adjacent.

Le suivi dosimétrique de l'unique personne susceptible d'accéder à la soute qui est, par ailleurs, la



conseillère en radioprotection de l'université de Poitiers n'a pas mis en évidence d'exposition particulière.

Cependant, les inspecteurs ont constaté que la plupart des demandes formulées dans la lettre de suite de la dernière inspection citée en référence [4], n'ont pas été suivies d'effets. En particulier, aucun échange n'a eu lieu avec l'agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs « ANDRA » depuis 2020 concernant la reprise des déchets « historiques » présents dans la soute.

## I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT

Sans objet.

\*

## II. AUTRES DEMANDES

### **Évacuation des sources radioactives non scellées**

*« Article 17 de la décision n° 2008-DC-0095<sup>1</sup> - 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. »*

Les inspecteurs ont constaté que, depuis la crise sanitaire, les démarches entreprises par l'université de Poitiers afin de procéder à l'élimination des dernières sources radioactives scellées et non scellées « historiques » entreposées dans la soute ont été stoppées.

**Demande II.1 : Reprendre les échanges avec l'ANDRA et le fournisseur des sources radioactives scellées afin de déterminer un échéancier réaliste d'évacuation des sources scellées et non scellées entreposées dans la soute. Transmettre cet échéancier à l'ASN.**

\*

### **Plan de gestion des déchets et effluents**

*« Article 10 de la décision 2008-DC-0095<sup>1</sup> - Un plan de gestion des effluents et déchets contaminés, ci-après dénommé plan de gestion, est établi et mis en œuvre par tout titulaire d'une autorisation ou déclarant visé à l'article 1er dès lors que ce type d'effluents ou de déchets est produit ou rejeté. [...] »*

*« Article 11 de la décision 2008-DC-0095<sup>1</sup> - Le plan de gestion comprend :*

*1° Les modes de production des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés ;*

*2° Les modalités de gestion à l'intérieur de l'établissement concerné ;*

*3° Les dispositions permettant d'assurer l'élimination des déchets, les conditions d'élimination des effluents liquides et gazeux et les modalités de contrôles associés ;*

*4° L'identification de zones où sont produits, ou susceptibles de l'être, des effluents liquides et gazeux et des déchets contaminés, définies à l'article 6, ainsi que leurs modalités de classement et de gestion ;*

*5° L'identification des lieux destinés à entreposer des effluents et déchets contaminés ;*

---

<sup>1</sup> Décision n° 2008-DC-0095 de l'ASN 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



[...] »

Les inspecteurs ont constaté qu'aucun plan de gestion des déchets de la soute n'existait permettant de formaliser, notamment ; la gestion des évacuations des déchets, la gestion des équipements de protection individuelle potentiellement contaminés utilisés pour accéder à la soute, les dispositions à mettre en œuvre en cas de découverte de sources.

**Demande II.2 : Elaborer un plan de gestion des déchets conformément à la décision susvisée. Transmettre ce plan à l'ASN.**

\*

### **Détection du risque d'incendie dans la soute à déchets**

*« Article 18 de la décision 2008-DC-0095<sup>1</sup> - Les déchets contaminés sont entreposés dans un lieu réservé à ce type de déchets. Ce lieu est fermé et son accès est limité aux seules personnes habilitées par le titulaire de l'autorisation, le déclarant ou le chef d'établissement dans le cas mentionné au deuxième alinéa de l'article 10. La surface minimale du lieu d'entreposage est déterminée de façon à permettre l'entreposage de tous ces déchets contaminés produits dans de bonnes conditions de sécurité, et notamment pour assurer la radioprotection des personnels qui auraient à y travailler.*

*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. »*

Les inspecteurs ont constaté que la soute à déchets ne disposait pas d'un système de détection automatique d'incendie.

**Demande II.3 : Mettre en place un système de détection automatique d'incendie au niveau de la soute à déchets « Prebios » afin de détecter tout départ de feu qui pourrait y survenir.**

\*

## **III. CONSTATS RELEVÉS AU TITRE DU CODE DU TRAVAIL ET OBSERVATIONS**

### **Délai de dépôt d'une demande de renouvellement d'autorisation**

*« Article R. 1333-116 du code de la santé publique – L'Autorité de sûreté nucléaire se prononce dans un délai de six mois. L'absence de réponse dans ce délai vaut enregistrement de l'activité nucléaire. »*

*« 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. »*

**Observation III.1 :** Les inspecteurs ont noté que vous avez déposé la demande de renouvellement de votre autorisation<sup>2</sup> le 2 juin 2023 alors qu'elle était échue depuis le 31 mars 2022.

\*

### **Organisation de la radioprotection - Conseiller en radioprotection**

*« Article R. 4451-112 du code du travail – L'employeur désigne au moins un conseiller en radioprotection pour la mise en œuvre des mesures et moyens de prévention prévus au présent chapitre. Ce conseiller est: «1o Soit une personne physique, dénommée «personne compétente en radioprotection», salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise; «2o Soit une personne morale, dénommée «organisme compétent en radioprotection. »*

*« Article R. 4451-118 du code du travail – L'employeur consigne par écrit les modalités d'exercice des missions du conseiller en radioprotection qu'il a définies. Il précise le temps alloué et les moyens mis à sa disposition, en particulier ceux de nature à garantir la confidentialité des données relatives à la surveillance de l'exposition des travailleurs prévue aux articles R. 4451-64 et suivants. »*

*« Article R. 4451-120 du code du travail – 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. »*

Les inspecteurs ont constaté qu'une conseillère en radioprotection (CRP) avait été désignée au titre des codes du travail et de la santé publique par le responsable de l'activité nucléaire.

**Ecart III.2 :** En revanche, ils ont constaté que :

- les moyens mis à sa disposition n'avaient pas été consignés par écrit ;
- l'instance de représentation du personnel de l'université de Poitiers (comité social d'administration) n'avait pas été consultée sur l'organisation de la radioprotection.

\*

### **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants de la conseillère en radioprotection**

*« 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. »*

---

<sup>2</sup> Décision d'autorisation CODEP-BDX-2019-037251 du 11 novembre 2019

« Article R. 4451-53 du code du travail - Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes : [...]

4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »

**Ecart III.3 :** Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation individuelle de l'exposition de la conseillère en radioprotection ne mentionnait pas :

- la dose équivalente ou efficace qu'elle est susceptible de recevoir sur douze mois consécutifs ;
- la dose efficace exclusivement liée au radon qu'elle est susceptible de recevoir sur douze mois consécutifs.

\*

### **Suivi de l'état de santé de la conseillère en radioprotection**

« Article 24 du décret n° 82-453<sup>3</sup> - Le médecin du travail exerce une surveillance médicale particulière à l'égard :

- des personnes en situation de handicap ;
- des femmes enceintes, venant d'accoucher ou allaitantes ;
- des agents réintégrés après un congé de longue maladie ou de longue durée ;
- des agents occupant des postes définis à l'article 15-1 ci-dessus ;
- et des agents souffrant de pathologies particulières déterminées par le médecin du travail.

Le médecin du travail définit la fréquence et la nature du suivi que comporte cette surveillance médicale, dont la périodicité ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un des professionnels de santé mentionnés à l'article 24-1. Ces visites présentent un caractère obligatoire. »

**Ecart III.4 :** Les inspecteurs ont constaté que la dernière visite médicale de la conseillère en radioprotection de l'université était datée de plus de deux ans.

\*

---

<sup>3</sup> Décret n°82-453 du 28 mai 1982 relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la prévention médicale dans la fonction publique

### **Information réglementaire du personnel**

« Article R.4451-50 du code du travail – L'employeur [...] communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique. »

« Article R.4451-72 du code du travail - Au moins une fois par an, l'employeur présente au comité social et économique, un bilan statistique de la surveillance de l'exposition des travailleurs et de son évolution, sous une forme excluant toute identification nominative des travailleurs. »

**Ecart III.5 :** Il a été signalé aux inspecteurs que les informations prévues annuellement auprès de l'instance de représentation du personnel de l'université de Poitiers (comité social d'administration) n'avaient pas été réalisées.

\*

### **Programme des vérifications de radioprotection**

« Article 18 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié<sup>4</sup> - L'employeur définit, sur les conseils du conseiller en radioprotection, un programme des vérifications qui fait l'objet d'une réévaluation en tant que de besoin.

L'employeur consigne dans un document interne ce programme des vérifications et le rend accessible aux agents de contrôle compétents et au comité social et économique ou, à défaut, au salarié compétent mentionné à l'article L. 4644-1 du code du travail. »

« 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 : [...] 3° Collecte, traitement et élimination des effluents et des déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être. [...] »

**Ecart III.6 :** Les inspecteurs ont constaté que le programme de vérification de radioprotection n'avait pas été mis à jour selon les nouveaux référentiels réglementaires en vigueur. Entre autre, le code de la santé publique prévoit que pour les installations soumises au régime de l'autorisation et susceptibles de générer des déchets contaminés, des vérifications soient réalisées annuellement par un organisme agréé par l'ASN.

\*

### **Formalisation des vérifications périodiques des lieux de travail**

« Article R. 4451-45 du code du travail. – I. – Afin que soit décelée en temps utile toute situation susceptible d'altérer l'efficacité des mesures de prévention mises en œuvre, l'employeur procède :

1° Périodiquement, ou le cas échéant en continu, aux vérifications prévues à l'article R. 4451-44 dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 ;

2° Dans les véhicules utilisés lors d'opération d'acheminement de substances radioactives, aux vérifications prévues au 1o et au 2o du I de l'article R. 4451-44.

II. – Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection. »

---

<sup>4</sup> 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 risques dus aux rayonnements ionisants



« Article R. 4451-46 du code du travail – I. – L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.

II. – L'employeur vérifie également, le cas échéant, la propreté radiologique :

1° Des lieux mentionnés au I ;

2° Des équipements de travail appelés à être sortis des zones délimitées au I, lorsque ceux-ci sont susceptibles d'être contaminés.

III. – Ces vérifications périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection. »

**Ecart III.7 :** Les inspecteurs ont noté qu'à chaque entrée de nouvelle source de rayonnements ionisants dans la soude, la conseillère en radioprotection réalise des vérifications d'absence de contamination (à l'extérieur de la soude, au niveau des gants qui ont servi à les manipuler, au niveau des étagères d'entreposage) qui ne sont ni formalisées ni enregistrées.

\*

### **Document unique d'évaluation des risques professionnels**

« Article R. 4451-16 du code du travail - Les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1. [...]»

« 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. »

La commune de Poitiers est une zone à potentiel radon de catégorie 1. Cependant, le risque lié au radon, même maîtrisé, doit figurer dans le document unique d'évaluation des risques professionnels.

**Ecart III.8 :** Les inspecteurs ont constaté que le document unique d'évaluation des risques professionnels ne mentionnait ni le risque lié au radon, ni la délimitation de la zone de la soude à déchets.



\*

\* \* \*

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](http://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,

*Signé 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.