

Bordeaux, le 16 février 2021

**Référence :** CODEP-BDX-2021-006767

**Monsieur le Président  
de l'Université de Bordeaux  
Université de Bordeaux  
351 cours de la Libération  
33 405 TALENCE**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2021-0985 du 26 janvier 2021  
Université de Bordeaux – Locaux d'entreposage de sources de rayonnements ionisants  
Recherche - Détention sans utilisation de sources radioactives non scellées - T330636

**Références :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.  
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 26 janvier 2021 au sein de l'université de Bordeaux.

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.

### **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 dans les locaux d'entreposage des déchets et effluents contaminés de l'université de Bordeaux.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et de gestion des déchets et effluents dans le cadre de la détention de sources radioactives non scellées.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux d'entreposage des déchets et effluents contaminés (situés dans le bâtiment 4A du site de Carreire et dans le bâtiment B3 du site de Talence) et ont rencontré le personnel impliqué dans les activités de détention de sources radioactives non scellées (vice-président de l'université de Bordeaux en charge du patrimoine et un des deux conseillers en radioprotection en charge de l'exploitation de ces locaux).

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

- la situation réglementaire de l'université de Bordeaux concernant ses locaux d'entreposage des déchets et effluents contaminés ;
- la gestion des déchets et effluents contaminés ;
- la délimitation et la signalisation des zones réglementées ;
- la surveillance de l'exposition individuelle du personnel classé ;

- la coordination de la prévention lors d'interventions d'entreprises extérieures.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la désignation des conseillers en radioprotection ;
- l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants du personnel classé ;
- la complétude de l'information réglementaire délivrée au personnel ;
- la complétude du programme des vérifications internes.

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

### **A.1. Désignation du conseiller en radioprotection**

*« Article R. 1333-18 du code de la santé publique - I. – Le responsable d'une activité nucléaire désigne au moins un conseiller en radioprotection pour l'assister et lui donner des conseils sur toutes questions relatives à la radioprotection de la population et de l'environnement, ainsi que celles relatives aux mesures de protection collective des travailleurs vis-à-vis des rayonnements ionisants mentionnées à l'article L. 1333-27.[...] »*

*III. Le responsable de l'activité nucléaire met à disposition du conseiller en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Dans le cas où plusieurs conseillers en radioprotection sont désignés, leurs missions respectives sont précisées par le responsable de l'activité nucléaire.»*

*« Article R. 1333-20 du code de la santé publique – [...] II. – Le conseiller en radioprotection désigné en application de l'article R. 1333-18 peut être la personne physique ou morale désignée par l'employeur pour être le conseiller en radioprotection mentionné à l'article R. 4451-112 du code du travail. »*

*« 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 :*

*1° Soit une personne physique, dénommée «personne compétente en radioprotection», salariée de l'établissement ou à défaut de l'entreprise ;*

*2° 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 que les fiches de poste que vous avez transmises en tant que documents de désignation des conseillers en radioprotection ne mentionnaient pas formellement ces désignations et ne précisaient pas :

- le temps alloué et les moyens mis à la disposition des conseillers en radioprotection pour assurer leurs missions ;
- que le CHSCT a été consulté sur l'organisation de la radioprotection mise en place.

**Demande A1 : L'ASN vous demande d'établir un document désignant formellement les deux conseillers en radioprotection en conformité avec les exigences du code de la santé publique et du code du travail. Vous les transmettez à l'ASN.**

## **B. Demandes d'informations complémentaires**

### **B.1. Plan de gestion des déchets et effluents contaminés**

*« Article R. 1333-16 du code de la santé publique - Les effluents et déchets contaminés par des radionucléides ou susceptibles de l'être ou activés du fait d'une activité nucléaire sont collectés et gérés en tenant compte des caractéristiques et des quantités de ces radionucléides, du risque d'exposition encouru ainsi que des exutoires retenus. Les modalités de collecte, de gestion et d'élimination des effluents et déchets sont consignées par le responsable d'une activité nucléaire dans un plan de gestion des effluents et des déchets tenu à la disposition de l'autorité compétente. »*

Les inspecteurs ont noté que le plan de gestion des déchets et effluents contaminés, actuellement applicable et datant de 2017, allait être mis à jour en 2021.

**Demande B1 : L'ASN vous demande de lui transmettre la mise à jour de votre plan de gestion des déchets et effluents contaminés.**

### **C. Observations/Rappel réglementaire relatif à l'application du Code du Travail**

#### **C.1. Évaluation individuelle de l'exposition**

*« 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. »*

*« 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 :*

*1° La nature du travail ;*

*2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;*

*3° La fréquence des expositions ;*

*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. »*

Il n'a pas été établi de fiche individuelle d'exposition aux rayonnements ionisants pour les deux conseillers en radioprotection en charge de la gestion des locaux d'entreposage des déchets et effluents contaminés de l'université.

Un modèle de fiche a été présenté aux inspecteurs qui, toutefois, nécessite d'être mis à jour pour prendre en compte les nouveaux textes réglementaires applicables et faire apparaître la dose annuelle établie pour chaque type de rayonnement ionisant.

**Observation C1 : L'ASN vous demande d'établir et de transmettre à l'ASN l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants de chacun des conseillers en radioprotection.**

#### **C.2. Information réglementaire du personnel**

*« Article R. 4451-50 du code du travail – L'employeur tient les résultats des vérifications prévues à la présente section à la disposition des professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 et du comité social et économique.*

*Il communique au moins annuellement un bilan de ces vérifications au comité social et économique. »*

Les inspecteurs ont noté que le bilan de la radioprotection présenté au CHSCT central le 12 février 2020 n'incluait pas le bilan des vérifications de radioprotection.

**Observation C2 : L'ASN vous demande de présenter au moins une fois par an au CHSCT un bilan des vérifications de radioprotection réalisées au sein des locaux d'entreposage des déchets et effluents contaminés de l'université.**

### **C.3. Vérifications des lieux de travail**

« 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 : [...]

2° le cas échéant, de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique ; [...]

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

« 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 ; [...]

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

« 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. »

Selon votre programme des vérifications, aucune vérification d'absence de contamination surfacique des locaux d'entreposage des déchets et effluents contaminés n'est réalisée par les conseillers en radioprotection.

Néanmoins, les inspecteurs ont noté que ces derniers réalisaient une mesure de contamination des gants utilisés lors de la manipulation des déchets et effluents transférés dans ces locaux afin de s'assurer de l'absence de contamination.

**Observation C3 : L'ASN vous demande de faire apparaître dans votre programme de vérifications les dispositions mises en œuvre pour s'assurer de l'absence de contamination surfacique.**

### **C.4. Information du personnel**

**Observation C4 :** Les inspecteurs ont noté la bonne pratique consistant à former à la radioprotection les agents en charge de la sécurité de l'université de Bordeaux.

\* \* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des 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 bien vouloir les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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.

**L'adjoint au chef de la division de Bordeaux**

**SIGNE PAR**

**Jean-François VALLADEAU**

