



Bordeaux, le 12 octobre 2020

**N/Réf. :** CODEP-BDX-2020-048484

**PHYSIOGENEX**  
280 rue de l'Hers  
ZAC de la Masquère  
31750 ESCALQUENS

**Objet :** Inspection de la radioprotection INSNP-BDX-2020-0111 des 1<sup>er</sup> et 2 octobre 2020  
Utilisation de sources non scellées et scellées/T310528

**Réf. :** 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 les 1<sup>er</sup> et 2 octobre 2020 au sein de PHYSIOGENEX.

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 votre établissement.

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 et de l'utilisation de sources non scellées et scellées.

Les inspecteurs ont effectué une visite des pièces dans lesquelles sont manipulées et entreposées des radionucléides et ont rencontré le personnel impliqué dans les activités de recherches (Directeur, conseiller en radioprotection et responsable QHSE).

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

- la situation administrative ;
- la transmission à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues ;
- la gestion des effluents et des déchets radioactifs ;
- l'aménagement des postes de travail ;
- l'accès aux laboratoires dans lesquels sont manipulés et détenus des sources de rayonnements ionisants ;
- le suivi de l'état de santé des travailleurs ;

- la formation réglementaire en radioprotection ;
- la surveillance des expositions externe et interne des travailleurs ;
- les vérifications des équipements de travail et des appareils de mesures ;
- la gestion des évènements indésirables en matière de radioprotection.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation et nécessite des compléments d'informations, notamment pour ce qui concerne :

- l'absence de détection incendie dans le local d'entreposage des déchets et des effluents radioactifs ;
- l'absence d'une évaluation du risque radon dans le document unique ;
- les missions du conseiller en radioprotection ;
- l'absence de signalisation relative au risque rayonnements ionisants sur les fûts de déchets et les bonbonnes d'effluents radioactifs ;
- les bacs de rétention placés sous les récipients de liquides radioactifs ;
- les moyens mis en œuvre pour la réception des sources non scellées.

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

### **A.1. Détection incendie**

*« Article 18 de l'annexe à la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire<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 l'absence de détection incendie dans le local d'entreposage des déchets et effluents radioactifs.

**Demande A1 : L'ASN vous demande de mettre en place un système de détection, de maîtrise et de limitation des conséquences d'un incendie dans le local d'entreposage des déchets et effluents radioactifs.**

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

### **B.1. Évaluation du risque lié au radon**

*« Article R4451-13 du code du travail - L'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.*

*Cette évaluation a notamment pour objectif :*

*1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail ;*

*2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé ;*

*3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mis en œuvre ;*

*4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre. »*

*« Article R1333-29 du code de la santé publique - Le territoire national est divisé en trois zones à potentiel radon définies en fonction des flux d'exhalation du radon des sols :*

---

<sup>1</sup> 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 des 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.

1° Zone 1 : zones à potentiel radon faible ;

2° Zone 2 : zones à potentiel radon faible mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments ;

3° Zone 3 : zones à potentiel radon significatif.

La liste des communes réparties entre ces trois zones est fixée par l'arrêté mentionné à l'article L. 1333-22. »

Les inspecteurs ont constaté que le risque lié à l'éventuelle présence de radon dans votre établissement n'avait pas été pris en compte dans votre document unique. Si l'établissement est en zone 1, une analyse documentaire est généralement suffisante et il n'est pas nécessaire de procéder à un mesurage du radon.

**Demande B1 : L'ASN vous demande d'évaluer le risque radon dans votre établissement et de le renseigner dans le document unique d'évaluation des risques.**

## **B.2. Organisation de la radioprotection – Conseiller en radioprotection**

« Article R. 1333-18 du code de la santé publique - 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. [...] »

Comme précisé au paragraphe 16.3 de l'instruction n° DGT/ASN/2018/229 du 2 octobre 2018 relative à la prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants (Chapitre Ier du titre V du livre IV de la quatrième partie du code du travail), « La restriction prévue par l'article R. 4451-105, dans sa rédaction antérieure au 1<sup>er</sup> juillet 2018, pour la désignation d'une PCR externe (activités autres que celles soumises à autorisation) n'est pas reprise dans les dispositions transitoires du nouveau décret. En conséquence, pendant cette période, les PCR externes pourront exercer leurs missions pour toutes les activités nucléaires.

Pour des activités soumises à un régime d'autorisation, la désignation d'une PCR externe n'est possible que si l'employeur met en place une organisation de la radioprotection de nature à répondre aux exigences prévues aux articles R. 4451-1 et suivants et qu'il en a informé l'ASN au titre de l'article R. 1333-138 du code de la santé publique.

Quelles que soient les activités pour lesquelles elle exerce, la PCR externe se conforme aux exigences fixées par la décision n° 2009-DC-0147 de l'ASN.

Pour les activités nucléaires soumises à autorisation, les dispositions applicables sont celles prévues pour le groupe d'appareils 1 ou groupe d'activités 4 mentionnés au tableau II de l'annexe de la décision précitée (en particulier, la PCR externe est présente dans l'établissement en tant que de besoin et au moins les jours où l'activité nucléaire est exercée). »

« Article 1 de la décision n° 2009-DC-0147 de l'ASN<sup>2</sup> – La présente décision fixe les conditions d'exercices des fonctions d'une personne compétente en radioprotection externe à l'établissement (appelée PCR externe à l'établissement dans la présente décision), en application de l'article R. 4456-4 du code du travail pour les groupes d'appareils électriques générant des rayons X et les groupes d'activités professionnelles soumises à déclaration listés en annexe de la présente décision. »

Les inspecteurs ont constaté que le document référencé « DOC SEC007 » :

- ne reprend pas les missions du conseiller en radioprotection définies dans le code de la santé publique ;
- mentionne un référentiel erroné vis-à-vis du code du travail ;
- mentionne la possibilité d'avoir recours à une personne compétente en radioprotection externe en cas d'absence du conseiller en radioprotection.

**Demande B2 : L'ASN vous demande de mettre à jour votre document référencé « DOC SEC007 » pour y intégrer les missions du conseiller en radioprotection définies dans le code de la santé publique et mettre à jour les références réglementaires vis-à-vis du code du travail. Par ailleurs, l'ASN vous rappelle qu'en cas de recours à une personne compétente en radioprotection externe, celle-ci doit être présente dans l'établissement en tant que de besoin et au moins les jours où l'activité nucléaire est exercée.**

## **B.3. Signalisation des fûts de déchets et des récipients contenant des liquides radioactifs**

<sup>2</sup> Décision n° 2009-DC-0147 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2009 fixant les conditions d'exercice des fonctions d'une personne compétente en radioprotection externe à l'établissement en application de l'article R. 4456-4 du code du travail homologuée par arrêté du 24 novembre 2009

« Article R4451-26 du code du travail - I. - Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée. »

« Annexe II – Prescriptions minimales générales concernant les panneaux de signalisation – Arrêté du 4 novembre 1993<sup>3</sup> – [...] 3. Panneaux d'avertissement et signalisation de risque ou de danger caractéristiques : forme triangulaire avec pictogramme du type trisecteur noir sur fond jaune et bordure noire [...] »

Les inspecteurs ont constaté l'absence de signalisation spécifique en lien avec le risque lié à la présence de rayonnements ionisants sur les fûts contenant des déchets radioactifs et les récipients contenant des liquides radioactifs.

**Demande B3 : L'ASN vous demande de placer une signalisation appropriée sur les fûts contenant des déchets radioactifs et les récipients contenant des liquides radioactifs.**

#### **B.4. Rétention des récipients contenant des liquides radioactifs – Réception des sources non scellées**

« Article 18 de l'annexe à la décision n° 2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire<sup>4</sup> - [...] 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 [...] »

Les inspecteurs ont constaté que les dispositifs de rétention utilisés dans les locaux dans lesquels sont détenus et utilisés des liquides radioactifs ne disposaient pas systématiquement d'une capacité de rétention pouvant contenir 100 % du plus grand récipient déposé ou 50 % de la capacité totale des récipients déposés.

En outre, les inspecteurs ont constaté l'absence de mise en œuvre de moyens techniques (plateau, gants,...) pour l'arrivée d'un colis contenant une source non scellée par le transporteur et son transport depuis l'accueil au sas d'accès aux zones réglementées.

**Demande B4 : L'ASN vous demande de mettre en place des rétentions en adéquation avec les volumes des récipients contenant des liquides radioactifs. En outre, vous mettrez à jour le document référencé SEC007 pour y intégrer les dispositions techniques applicables de la réception à l'accueil des colis contenant des sources non scellées et le transport des colis précités depuis l'accueil jusqu'au au sas d'accès aux zones réglementées.**

#### **B.5. Maintenance de la sorbonne**

La prochaine visite de maintenance de la sorbonne est programmée en novembre 2020.

**Demande B5 : L'ASN vous demande de lui transmettre le rapport de la maintenance de la sorbonne programmée en novembre 2020.**

### **C. Observations**

#### **C.1. Inspection commune préalable - Plan de prévention**

« Article R4512-2 - Il est procédé, préalablement à l'exécution de l'opération réalisée par une entreprise extérieure, à une inspection commune des lieux de travail, des installations qui s'y trouvent et des matériels éventuellement mis à disposition des entreprises extérieures. »

« Article R. 4512-6 du code du travail - Les employeurs se communiquent toutes informations nécessaires à la prévention des risques, notamment la description des travaux à accomplir, des matériels utilisés et des modes opératoires dès lors qu'ils ont une incidence sur la santé et la sécurité. »

---

<sup>3</sup> Arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail

<sup>4</sup> 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 des 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.

Lors de la réalisation de l'inspection commune préalable, s'il est identifié qu'un travailleur d'une entreprise extérieure doit intervenir dans les zones réglementées de votre établissement, alors l'ASN vous recommande de prendre connaissance du dernier avis d'aptitude médicale du travailleur concerné.

\* \* \*

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.

**Le chef de la division de Bordeaux**

Signé par

**Simon GARNIER**