

**Division d'Orléans**

**Référence courrier :** CODEP-OLS-2025-012632

**Monsieur le Chef d'établissement**  
**Réserve zoologique de la Haute Touche**  
La Haute Touche  
36290 OBTERRE

Orléans, le 25 février 2025

**Objet :** Contrôle de la radioprotection  
Lettre de suite de l'inspection du 12 février 2025 dans le domaine vétérinaire (appareil électrique émettant des rayons X)

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-OLS-2025-0793 du 12 février 2025. N° SIGIS : C360011 (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 le Chef d'établissement,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12 février 2025 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<sup>1</sup>.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 12 février 2025 avait pour objet le contrôle des dispositions prises en matière de radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement, compte tenu de la détention et de l'utilisation d'un appareil électrique émettant des rayonnements X (AERX) mobile, utilisé à des fins de radiodiagnostic vétérinaire à poste fixe ou en enclos.

---

<sup>1</sup> ASN devenue ASNR le 1<sup>er</sup> janvier 2025 (loi n° 2024-450 du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire)

Les inspecteurs ont rencontré la responsable du service vétérinaire, ancienne PCR<sup>2</sup> interne de la structure, ainsi qu'une PCR représentant l'OCR<sup>3</sup> désigné par l'établissement.

Afin de mieux évaluer l'organisation générale de l'établissement en matière de radioprotection, les inspecteurs ont procédé à une visite de l'installation fixe dans lequel l'appareil émettant des rayonnements X est principalement utilisé. Ils se sont fait expliquer les modalités de réalisation des radiographies lorsque l'appareil est utilisé en mobile.

Il ressort que l'organisation mise en place pour la radioprotection des travailleurs est très satisfaisante, portée par la responsable du service vétérinaire, ancienne PCR, très impliquée, avec l'appui d'un OCR. A titre d'exemple, l'évaluation des risques et sa déclinaison individuelle sont formalisées, l'intervention des entreprises extérieures est encadrée, les personnels sont formés à la radioprotection et des dispositions sont clairement établies pour la travailleuse enceinte.

Les inspecteurs n'ont pas relevé d'écarts à la réglementation.

Les remarques formulées par les inspecteurs font l'objet des différentes demandes et observations ci-après.

## **I. DEMANDES A TRAITER PRIORITAIREMENT**

« Sans objet »

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **Evaluation des risques – exposition radon**

*Conformément à l'article R.4451-13 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 mises en œuvre ;*

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

Les inspecteurs ont consulté les documents « Evaluation des risques radioprotection (avec mesures physiques) » pour les activités en salle et enclos, ainsi que les évaluations individuelles de l'exposition des travailleurs concernés. Ils ont relevé que la dose efficace susceptible d'être reçue par les travailleurs pour l'exposition au radon, sur 12 mois, était de 1,361 mSv. La PCR a indiqué les modalités de calculs ayant permis d'atteindre cette valeur, basés sur les données de l'ASNR (ex-IRSN<sup>4</sup>).

---

<sup>2</sup> Personne compétente en radioprotection

<sup>3</sup> Organisme compétent en radioprotection

<sup>4</sup> Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire

Il a été indiqué aux inspecteurs que deux dosimètres radon avaient été positionnés en salle d'examen clinique ainsi que dans le local « chirurgie ». Les inspecteurs ont relevé que l'établissement était en attente des résultats.

**Demande II.1 : transmettre les résultats des mesurages radon et, le cas échéant, communiquer l'évaluation des risques actualisée vis-à-vis de ce risque.**

### III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE REPONSE

#### Programme des vérifications réglementaires - vérification périodique des lieux de travail

**Observation III.1 :** le programme des vérifications consulté par les inspecteurs mentionne les échéances des prochaines vérifications (septembre 2025 par exemple pour l'AERX), sans notion de périodicité réglementaire qui permettrait d'avoir une vision sur le plus long terme. S'agissant du radimètre, le document indique que son prochain étalonnage est prévu en 2026. Les inspecteurs ont rappelé que, conformément à l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié, la vérification périodique de l'étalonnage est annuelle. Toutefois, le radimètre présenté en inspection était à jour de sa vérification périodique. Il a été relevé une confusion entre la notion de vérification de l'étalonnage et de l'étalonnage lui-même. Le programme des vérifications sera mis à jour en conséquence.

Les inspecteurs ont également relevé, dans le document « Liste des équipements de protection individuels et collectifs » la mention de deux dosimètres d'ambiance à lecture différée (un sur la potence de l'AERX et l'autre dans la salle) alors qu'un seul dosimètre d'ambiance est en réalité présent. Vous veillerez à actualiser ce document afin qu'il reflète le nombre de dosimètres réellement mis en place dans le local de travail.

#### Evaluation des risques

**Observation III.2 :** les inspecteurs ont consulté les documents « Evaluation des risques radioprotection (avec mesures physiques) » pour les activités en salle et enclos. Le document indique notamment le nombre de clichés réalisés et les réglages de l'AERX associés, pour un bilan complet d'un animal. Un incident raisonnablement prévisible est également pris en compte. Toutefois, la position des opérateurs (vétérinaires et ASV<sup>5</sup>) reste approximative (mention « proche de l'animal » notamment), sans notion de distance prise en compte pour le calcul de la dose efficace.

Pour l'activité en enclos, il a été indiqué aux inspecteurs que le nombre de clichés (un seul) mentionné dans le document n'était pas systématiquement représentatif de la réalité et serait revu à la hausse (au moins deux clichés réalisés), sans conséquence notable quant aux conclusions concernant la dose susceptible d'être reçue par l'opérateur et son classement.

#### Suivi dosimétrique des travailleurs

**Observation III.3 :** les inspecteurs ont noté les difficultés rencontrées par l'établissement pour l'accès aux doses reçues par les travailleurs dans SISERI<sup>6</sup>. Ils ont relevé que les doses sont néanmoins accessibles et consultées via les données fournies périodiquement par le prestataire de dosimétrie. Il a été indiqué aux inspecteurs que la difficulté serait liée à l'utilisation de deux numéros SIRET (celui du MNHN<sup>7</sup> qui est l'employeur des personnels de la réserve et le numéro SIRET propre à la réserve utilisé dans le cadre du contrat avec le prestataire de dosimétrie). Les inspecteurs ont relevé que le dossier est suivi par la responsable vétérinaire et la PCR représentant l'OCR.

---

<sup>5</sup> Auxiliaire spécialisé vétérinaire

<sup>6</sup> Système d'information et de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants

<sup>7</sup> Muséum national d'histoire naturelle

### **Formation des travailleurs à la radioprotection**

**Observation III.4** : les inspecteurs ont questionné la PCR représentant l'OCR sur le contenu de la formation à la radioprotection des travailleurs et plus particulièrement sur la personnalisation du discours vis-à-vis de l'activité de l'établissement (pratiques vétérinaires, appareil mobile). Les inspecteurs ont parcouru la vidéo proposée en e-learning (par sondage à différents temps) et n'ont pas retrouvé d'éléments en lien avec les spécificités des pratiques vétérinaires.

\*  
\*   \*

Vous voudrez bien me faire part sous deux mois de vos remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. Pour les engagements que vous prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

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'ASNR ([www.asnr.fr](http://www.asnr.fr)).

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

**Signé par : Carole RABUSSEAU**