

Châlons-en-Champagne, le 12 avril 2018

SCP des vétérinaires M. Guiot et J. Vanbradant  
6 Place Bouré  
08250 GRANDPRE

**Objet :** Inspection de la radioprotection – Dossier T080285 (autorisation CODEP-CHA-2017-020521)  
Inspection n°INSNP-CHA-2018-0207 du 22/02/2018  
Radiologie vétérinaire

**Références :**

- Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.
- 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 15 mars 2018 dans votre établissement.

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 objectif 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 du public dans le cadre de la détention et de l'utilisation à des fins de radiodiagnostic vétérinaires, de deux appareils électriques mobiles émetteurs des rayons X.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux du service, notamment l'espace dédié aux soins et le laboratoire. Ils ont rencontré la personne compétente en radioprotection et une vétérinaire utilisatrice des appareils.

Il ressort de l'inspection que l'organisation mise en place pour la gestion des enjeux liés à la radioprotection est satisfaisante. Les inspecteurs ont notamment noté l'implication de la PCR, la formation des travailleurs exposés, l'information des autres travailleurs, la mise à jour des analyses de poste et de l'évaluation des risques.

Toutefois, les inspecteurs ont noté plusieurs écarts qui nécessitent d'être corrigés. Les actions correctives attendues portent notamment sur les contrôles techniques internes de radioprotection qui doivent être complétés, les plans de prévention qui doivent être complétés et déployés et la transmission des résultats de dosimétrie opérationnelle.

## **A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### **Contrôle interne de radioprotection**

*Conformément à l'article R. 4451-29, l'employeur procède ou fait procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés.*

*Ce contrôle technique comprend, notamment :*

- 1° Un contrôle à la réception dans l'entreprise ;*
- 2° Un contrôle avant la première utilisation ;*
- 3° Un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées ;*
- 4° Un contrôle périodique des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ;*
- 5° Un contrôle périodique des dosimètres opérationnels mentionnés à l'article R. 4451-67 et des instruments de mesure utilisés pour les contrôles prévus au présent article et à l'article R. 4451-30, qui comprend une vérification de leur bon fonctionnement et de leur emploi correct ;*
- 6° Un contrôle en cas de cessation définitive d'emploi pour les sources non scellées.*

*L'article 3 la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique, dispose que :*

- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.*

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles internes de radioprotection n'étaient pas exhaustifs. En effet, les contrôles administratifs et l'ensemble des points concernant les générateurs électriques de rayons X prévus par le décision n°2010-DC-0175 de l'ASN ne sont pas réalisés. De plus, les inspecteurs ont constaté qu'il y avait une confusion entre le contrôle externe réalisée par un organisme agréé et le contrôle interne.

**Demande A1 : Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes applicables soient réalisés sur vos installations, selon les périodicités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN. Je vous recommande de décaler ces contrôles internes annuels par rapport aux contrôles externes pour assurer un contrôle plus régulier de vos équipements.**

### **Coordination des mesures de prévention**

*Conformément à l'article R. 4451-8 du code du travail, lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants. A cet effet, le chef de l'entreprise utilisatrice communique à la personne ou au service compétent en radioprotection, mentionnés aux articles R. 4451-103 et suivants, les informations qui lui sont transmises par les chefs des entreprises extérieures en application de l'article R. 4511-10. Il transmet les consignes particulières applicables en matière de radioprotection dans l'établissement aux chefs des entreprises extérieures qui les portent à la connaissance des personnes compétentes en radioprotection qu'ils ont désignées. Chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, notamment, de la fourniture, de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle et des instruments de mesures de l'exposition individuelle. Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle.*

Les inspecteurs ont constaté qu'un modèle de plan de prévention était disponible et qu'un plan de prévention était établi avec un de vos principaux clients. Toutefois, ce plan de prévention est incomplet que les risques associés aux rayonnements ionisants.

**Demande A2 :** Je vous demande de compléter vos plans de prévention afin que les dispositions relatives à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, prises respectivement par votre établissement d'une part et vos clients d'autre part, soient clairement explicitées (zonage d'opération, affichage, consignes de radioprotection, suivi dosimétrique, équipements de protection individuelles, ...). Je vous demande de veiller à établir ce type de document avec l'ensemble de vos clients dont le personnel est susceptible d'être exposé. Vous me transmettez votre modèle de plan de prévention modifié.

#### **Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés**

*Conformément à l'article R. 4451-68 du code du travail, les résultats de la dosimétrie mentionnée aux paragraphes 1 et 2 sont communiqués périodiquement à l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire par :*

- 1° Les organismes mentionnés à l'article R. 4451-64, pour ce qui concerne la dosimétrie de référence ;*
- 2° La personne compétente en radioprotection mentionnée aux articles R. 4451-103 et suivants, pour ce qui concerne la dosimétrie opérationnelle.*

*Conformément à l'alinéa I de l'article 21 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, la personne compétente en radioprotection désignée par l'employeur exploite les résultats des dosimètres opérationnels des travailleurs et transmet à SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle.*

La PCR a mis en place une fiche de suivi des résultats de dosimétrie opérationnelle, les résultats présentés en inspection ne montrent pas de dose prise lors de l'utilisation des appareils. Dans ce contexte, la PCR a indiqué ne pas transmettre les relevés de dosimétrie opérationnelle.

**Demande A3 :** Je vous demande de veiller à transmettre les résultats de dosimétrie opérationnelle des travailleurs à l'Institut de radioprotection et sûreté nucléaire de façon hebdomadaire y compris pour les résultats nuls.

## **B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

### **Zonage d'opération et signalisation**

Conformément aux dispositions relatives aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 modifié<sup>1</sup> (notamment les articles 13 et 16), vous avez défini un zonage d'opération pour l'espace de soins utilisé pour les tirs radiographiques. Cette zone d'opération est associée à la mise en place, pour un des accès, d'un panneau présentant le règlement de zone, les consignes de sécurité et les contacts et, pour l'autre accès, d'un panneau de signalisation de la zone contrôlée. Le panneau de signalisation de la zone contrôlée n'est pas visible des 2 accès.

**Demande B1: Je vous demande de compléter votre affichage pour que la signalisation de la zone contrôlée soit visible de tous les accès. Cette signalisation doit mentionner la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. Les consignes de sécurité doivent également y être accessibles.**

### **Analyse des postes de travail**

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, vous avez procédé à une analyse des postes de travail. Cette analyse est réalisée pour l'utilisation des 2 générateurs et pour les différents intervenants. L'exposition des extrémités et du corps entier sont pris en compte mais pas l'exposition au cristallin.

**Demande B2: Je vous demande de me transmettre l'analyse des postes de travail complétée avec l'évaluation de l'exposition au cristallin des différents travailleurs.**

## **C. OBSERVATIONS**

### **C.1. Equipements de protection individuelle**

Conformément à l'article R. 4321-4 du code du travail, vous prévoyez une mise à disposition des travailleurs et en particulier du porte cassette des tabliers plombés, un cache-thyroïde et une paire de gants plombés. Le protège thyroïde est actuellement porté par le vétérinaire positionné au niveau du générateur lors de la réalisation des radiographies. Il vous revient en conséquence de mettre à disposition un 2<sup>ème</sup> cache-thyroïde pour la personne positionnée au porte cassette.

### **C.2. Suivi individuel renforcé de l'état de santé des travailleurs**

Vous avez indiqué lors de l'inspection que le vétérinaire – co-gérant et utilisateur des appareils de radiodiagnostic vétérinaires mobiles ne bénéficiait pas de surveillance médicale renforcée liée à son exposition aux rayonnements ionisants contrairement à vos salariés. Je vous rappelle que conformément à l'article R. 4451-9 du code du travail, un travailleur non salarié exerçant une activité mentionnée à l'article R. 4451-4 met en œuvre les mesures de protection vis-à-vis de lui-même comme des autres personnes susceptibles d'être exposées à des rayonnements ionisants par son activité et à cet effet, il prend les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement dans les conditions prévues à la section 4.

---

<sup>1</sup> Arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées

### **C.3. Information des travailleurs extérieurs ou des clients**

Pour permettre l'information des travailleurs extérieurs ou des clients sur les risques liés à l'utilisation des rayonnements ionisants, vous avez établi une fiche d'exposition des tiers. En lien avec la demande A2, je vous invite à utiliser cette fiche chaque fois que nécessaire.

### **C.4. Augmentation de l'activité**

Vous envisagez, à terme, un développement de votre activité vétérinaire susceptible d'engendrer un usage accru aux rayonnements ionisants. J'attire votre attention sur l'application de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X. Ces dispositions sont en particulier à mettre en œuvre dès lors que vos appareils seront utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local. Vous noterez qu'un usage a minima hebdomadaire des appareils conduit à considérer la zone comme relevant de ces dispositions.

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 prendriez, je vous demande de 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 Division**

**Signé par**

**Dominique LOISIL**