



Bordeaux, le 25/11/2013

N/Réf. : CODEP-BDX-2013-063638

**Cabinet vétérinaire  
7 ter route de Brochard  
33370 LOUPES**

**Objet :** Inspection n° INSNP-BDX-2013-0444 du 6 novembre 2013  
Radiodiagnostic vétérinaire équin (générateur X mobile)

Madame,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection annoncée a eu lieu le 6 novembre 2013. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la détention et l'utilisation, à des fins de radiodiagnostic vétérinaire, d'appareils électriques mobiles émetteurs de rayons X.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui résultent des constatations faites, à cette occasion, par les inspecteurs.

### **SYNTHÈSE DE L'INSPECTION**

L'inspection visait à vérifier l'application des dispositions du code du travail et du code de la santé publique relatives à la prévention des risques liés aux rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont vérifié la mise en application des procédures de radioprotection et consulté les enregistrements réglementaires relatifs à la radioprotection.

Il ressort de cette inspection que la vétérinaire itinérant met en œuvre une radioprotection opérationnelle satisfaisante concernant les équipements de protection individuelle et les dispositifs de signalétique. En revanche, plusieurs exigences réglementaires ne sont pas respectées, en particulier celles relatives à l'évaluation des risques et à la délimitation des zones réglementées, aux contrôles d'ambiance ainsi qu'aux contrôles techniques périodiques de la radioprotection. La vétérinaire doit mener rapidement à bien la démarche de régularisation administrative qu'elle a engagée en tenant compte des demandes formulées ci-après.

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

##### **A.1. Situation réglementaires des activités**

*« Article L. 1333-4 du code de la santé publique - Les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration, selon les caractéristiques et les utilisations des sources mentionnées audit article. La demande d'autorisation ou la déclaration comporte la mention de la personne responsable de l'activité. L'Autorité de sûreté nucléaire accorde les autorisations et reçoit les déclarations. »*

Vous détenez et utilisez un appareil mobile de radiographie vétérinaire équine de marque POSKOM (modèle PXM-20-BT). Les inspecteurs ont pu consulter le dossier de demande d'autorisation de détenir et d'utiliser cet appareil en cours de constitution.

**Demande A1: L'ASN vous demande de déposer sous un mois une demande d'autorisation de détenir et d'utiliser votre appareil mobile de radiographie équine.**

## A.2. Évaluation des risques et délimitation des zones

« Article R. 4451-18 du code du travail – Après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, l'employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d'une source de rayonnements ionisants délimite, au vu des informations délivrées par le fournisseur de la source, autour de la source :

1° une zone surveillée, dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13 ;

2° une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13. »

« Article 2 de l'arrêté 15 mai 2006<sup>1</sup> - Afin de délimiter les zones mentionnées à l'article R. 4451-18 du code du travail, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. A cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance [...]. »

Vous avez signalé à l'ASN que l'étude du zonage radiologique était en cours de finalisation.

**Demande A2 : L'ASN vous demande de finaliser l'étude du zonage radiologique et de la joindre au dossier de demande d'autorisation.**

## A.3. Port du dosimètre opérationnel en zone contrôlée

« Article R. 4451-67 du code du travail – Tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle. »

Les premiers résultats de l'étude du zonage radiologique montrent que le travailleur chargé du positionnement du capteur d'imagerie est situé à l'intérieur de la zone d'opération, qui est une zone contrôlée. Conformément aux dispositions de l'article R. 4451-67 du code du travail, celui-ci doit bénéficier de la dosimétrie opérationnelle. Vous avez indiqué être en cours d'acquisition de la dosimétrie opérationnelle.

**Demande A3 : L'ASN vous demande de joindre au dossier de demande d'autorisation les éléments justificatifs de la mise en place de la dosimétrie opérationnelle.**

## A.4. Contrôles techniques internes semestriels de radioprotection

« Article R. 4451-29 du code du travail – 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. »

« Article R. 4451-31 du code du travail – Les contrôles techniques mentionnés aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 sont réalisés par la personne ou le service compétent en radioprotection mentionnés à l'article R. 4451-103 et suivants. »

« Article R. 4451-34 du code du travail – Une décision<sup>2</sup> de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles [...], compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés. »

Vous avez indiqué ne pas avoir mis en place les contrôles techniques internes semestriels de radioprotection prévus par la décision de l'ASN précitée. Votre programme de contrôle périodique interne prévoit essentiellement la réalisation d'un contrôle de fuite de gaine des générateurs X. L'ASN estime que ce contrôle doit également comprendre des vérifications de l'intégrité des équipements de protection individuelle ainsi que des vérifications administratives.

**Demande A4 : L'ASN vous demande de mettre en place les contrôles techniques internes semestriels de radioprotection. Vous joindrez un exemplaire de la trame de contrôle utilisée pour enregistrer ces contrôles au dossier de demande d'autorisation.**

<sup>1</sup> Arrêté du 15 mai 2006 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

<sup>2</sup> Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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.

### A.5. Contrôles techniques internes d'ambiance

*« Article R. 4451-30 du code du travail – Afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance. [...] »*

*« Article R. 4451-31 du code du travail – Les contrôles techniques mentionnés aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 sont réalisés par la personne ou le service compétent en radioprotection mentionnés à l'article R. 4451-103 et suivants. »*

*« Article R. 4451-34 du code du travail – Une décision<sup>4</sup> de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles [...], compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés. »*

Vous avez indiqué avoir fait l'acquisition de dosimètres d'ambiance afin de procéder aux contrôles techniques d'ambiance. La mise en place des dosimètres d'ambiance au niveau du générateur et de la tête du cheval a été évoquée.

**Demande A5 :** L'ASN vous demande de préciser, dans le dossier de demande d'autorisation, les modalités prévues pour la mise en place des contrôles techniques d'ambiance.

### A.6. Contrôle externe de l'appareil par un organisme agréé

*...« Article R. 4451-32 du code du travail – Indépendamment des contrôles réalisés en application de l'article R. 4451-31, l'employeur fait procéder périodiquement, par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, aux contrôles des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants mentionnés au 4° de l'article R. 4451-29 et aux contrôles d'ambiance mentionnés à l'article R. 4451-30. »*

*« Article R. 4451-33 du code du travail – L'employeur peut confier les contrôles mentionnés aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 : 1° Soit à un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique, différent de celui procédant aux contrôles mentionnés à l'article R. 4451-32 ; 2° Soit à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire. »*

*« Article R. 4451-34 du code du travail – Une décision<sup>5</sup> de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles [...], compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés. »*

Vous avez indiqué que le prochain contrôle externe de radioprotection de votre appareil est prévu en février 2014, alors que le précédent avait eu lieu en 2012.

**Demande A6 :** L'ASN vous rappelle que la périodicité de ce contrôle est annuelle et vous demande de lui transmettre :

- dès à présent, la preuve de la programmation (confirmation de prise de rendez-vous, commande, etc.) du contrôle externe de votre appareil à cette date ;
- une copie du rapport du contrôle externe de la radioprotection dès réception de celui-ci ;
- le cas échéant, un document décrivant les actions engagées afin de remédier aux éventuelles observations relevées par l'organisme agréé dans son rapport de contrôle externe de radioprotection.

### A.7. Fiches d'exposition

*Article R. 4451-57 du code du travail – L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :*

- 1° La nature du travail accompli ;
- 2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;
- 3° La nature des rayonnements ionisants ;
- 4° Les périodes d'exposition ;
- 5° Les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail. »

Les inspecteurs ont constaté que la fiche individuelle d'exposition vous concernant est en cours d'établissement mais n'est pas finalisée.

---

<sup>3</sup> Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire 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.

**Demande A7 :** L'ASN vous demande d'établir votre fiche individuelle d'exposition et de la joindre au dossier de demande d'autorisation.

#### **A.8. Suivi médical du personnel exposé**

« Art. R. 4624-18 du code du travail – Bénéficiaire d'une surveillance médicale renforcée :

[...] 3° Les salariés exposés :

[...] b) Aux rayonnements ionisants ; »

« Art. R. 4624-19. du code du travail – Sous réserve de la périodicité des examens prévue aux articles R. 4624-16 et R. 4451-84, le médecin du travail est juge des modalités de la surveillance médicale renforcée, en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes.

Cette surveillance comprend au moins un ou des examens de nature médicale selon une périodicité n'excédant pas vingt-quatre mois. »

« Article R. 4451-84 du code du travail – Les travailleurs classés en catégorie A en application des dispositions de l'article R. 4451-44 bénéficient d'un suivi de leur état de santé au moins une fois par an. »

« Article R. 4451-9 du code du travail – Le 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. A cet effet, il prend les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement [...]. »

« Article R. 4451-91 du code du travail – Une carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin du travail à tout travailleur de catégorie A ou B. »

Vous avez précisé que vous étiez la seule personne à utiliser le générateur émettant des rayonnements ionisants. Les inspecteurs ont constaté que vous ne bénéficiiez d'aucune surveillance médicale renforcée.

**Demande A8 :** L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires afin de bénéficier d'une surveillance médicale renforcée.

#### **B. Compléments d'information**

Pas de demande de compléments d'information

#### **C. Observations**

##### **C.1. Système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants**

Je vous informe de l'existence d'un système de centralisation, de consolidation et de conservation de l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs consultable sur Internet et dénommé SISERI (système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants). Les conditions d'accès sont précisées sur le site Internet [www.siseri.irsln.fr](http://www.siseri.irsln.fr). Les données sont accessibles à toute personne impliquée dans le suivi dosimétrique des travailleurs : chef d'établissement, PCR et médecins de prévention ou du travail.

\* \* \*

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.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

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

Signé par

**Jean-François VALLADEAU**