

Référence courrier :
CODEP-OLS-2023-035526

Monsieur le co-gérant

Clinique vétérinaire de la Manse
4, rue du Château
37800 SAINTE-MAURE-DE-TOURAIN

Orléans, le 21 juin 2023

Objet : Contrôle de la radioprotection
Lettre de suite de l'inspection du 16 juin 2023 sur le thème de la radioprotection
Détenion et utilisation de générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants (appareils de radiographie vétérinaire)

N° dossier : Inspection n° INSNP-OLS-2023-0801 du 16 juin 2023. N° SIGIS : T370447 (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.

Docteur,

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 16 juin 2023 dans votre établissement.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les demandes, constats et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du Code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur tandis que celles relatives au respect du Code de la santé publique relèvent de la responsabilité du déclarant responsable de l'activité nucléaire.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 16 juin 2023 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 de deux générateurs électriques émettant des rayonnements ionisants utilisés à des fins de radiodiagnostic vétérinaire équin. Les inspecteurs ont également profité de l'occasion pour visiter l'installation de radiodiagnostic vétérinaire canin, couverte par une déclaration (N° SIGIS : C370060).



Afin de mieux évaluer l'organisation générale de l'établissement en radioprotection, les inspecteurs ont procédé à une visite de l'installation fixe et ont assisté à une mise en situation pratique de l'utilisation d'un des appareils de radiographie équine mobiles sur le site de la Maison familiale rurale du Val de l'Indre à Noyant-de-Touraine.

Les inspecteurs ont relevé la qualité des échanges qu'ils ont eus avec les deux co-gérants de la clinique, ainsi que leur disponibilité au cours de leur visite.

L'organisation mise en place pour assurer la radioprotection des travailleurs, du public et de l'environnement est satisfaisante. A titre d'exemple, la participation de tierces personnes lors de radiographies réalisées sur chantier est clairement encadrée, avec une évaluation des risques préalable, un suivi dosimétrique, la fourniture d'équipements de protection individuelle et la formalisation de consignes de sécurité.

Néanmoins, les inspecteurs ont relevé la nécessité :

- de veiller à la cohérence entre la signalisation mise en place et le zonage défini ;
- de signaler chacun des accès d'une zone d'opération ;
- de confirmer le zonage mis en place au niveau de l'installation de radiodiagnostic vétérinaire canin, avec des mesures à réaliser à l'étage supérieur ;
- de prendre les dispositions nécessaires pour limiter l'accès au local de radiodiagnostic vétérinaire canin durant la phase d'émission de rayons X ;
- de veiller au respect de la périodicité réglementaire de la formation à la radioprotection de tous les travailleurs concernés.

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

Zonage et signalisation des sources de rayonnements ionisants

Conformément à l'article R. 4451-24 du Code du travail,

I.- L'employeur délimite, par des moyens adaptés, les zones surveillée, contrôlées ou radon qu'il a identifiées et en limite l'accès.

L'employeur délimite une zone d'extrémités lorsque les zones surveillée et contrôlées ne permettent pas de maîtriser l'exposition des extrémités et de garantir le respect des valeurs limites d'exposition professionnelle prévues aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.

II.- L'employeur met en place :

1° Une signalisation spécifique et appropriée à la désignation de la zone ;



2° Une signalisation adaptée lorsque la délimitation des zones surveillée et contrôlées ne permet pas de garantir le respect de la valeur limite de dose pour le cristallin fixée aux articles R. 4451-6 et R. 4451-8.

Les inspecteurs ont noté qu'une signalétique « zone surveillée » est apposée sur chacune des portes d'accès au couloir longeant le local de radiodiagnostic vétérinaire canin. Or, le plan de zonage associé indique que ce couloir est une zone non réglementée et que seul le local de radiographie fait l'objet d'un zonage intermittent.

De même, lors de leur visite sur le terrain, les inspecteurs ont relevé que la balise mise en place à un des accès de la zone d'opération était estampillée d'un trisecteur vert, synonyme de zone contrôlée verte, ce qui ne correspondait pas à la réalité.

Demande II.1 : veiller à ce que la signalisation mise en place soit cohérente avec le zonage radiologique des installations.

Zonage d'opération et gestion des accès

Conformément à l'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, le responsable de l'appareil, selon les prescriptions de l'employeur, délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière visible. Les panneaux utilisés, sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe du présent arrêté. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. [...]

Au cours de la mise en situation pratique, les inspecteurs ont relevé que deux accès permettaient d'accéder à la zone d'opération située à l'intérieur d'un bâtiment. Un des accès a fait l'objet d'un balisage avec l'installation d'un panneau avertissant du danger. Le second ne disposait quant à lui d'aucun panneau de la sorte. Il convient toutefois de noter que ces deux accès étaient relativement éloignés de la zone d'opération, ce qui aurait sans doute permis au vétérinaire ou à son assistante d'éloigner toute tentative d'intrusion.

Demande II.2 : veiller à ce que chaque accès potentiel à une zone d'opération fasse l'objet d'une signalisation appropriée, afin d'en limiter l'accès à toute personne non autorisée.

Conformité des locaux

Conformément à l'article 4 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, le local de travail est conçu de telle sorte que dans les bâtiments, locaux ou aires attenants sous la responsabilité de l'employeur, la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur, du fait de l'utilisation dans ce local des appareils émettant des rayonnements X dans les conditions normales d'utilisation, reste inférieure à 0,080 mSv par mois.

Les inspecteurs ont noté qu'aucune mesure n'a été à ce jour réalisée à l'étage supérieur de la salle de radiologie canine. Cet étage est composé d'un studio et d'un bureau de consultation (tous les deux occupés de façon occasionnelle).



Demande II.3a : vérifier le caractère non réglementé de l'étage supérieur de la salle de radiodiagnostic canin. Transmettre les résultats des mesures ainsi réalisées.

Conformément à l'article 9 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, si la conception de l'appareil le permet, cette signalisation est complétée par une autre signalisation, lumineuse et, le cas échéant, sonore. Cette signalisation fonctionne pendant toute la durée d'émission des rayonnements X et de manière continue entre la première et la dernière impulsion d'une séquence d'émissions. [...]

Les inspecteurs ont consulté le rapport de conformité de l'installation de radiodiagnostic vétérinaire canin à la décision n°2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017. Ce rapport ne fait état d'aucune non-conformité. Par conception, cet appareil ne permet pas la mise en place d'une signalisation lumineuse à l'accès du local de travail fonctionnant pendant toute la durée d'émission des rayonnements X. La signalisation lumineuse commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X est, quant à elle, fonctionnelle. Les consignes de sécurité sont connues des opérateurs. Le local est classé en zone contrôlée verte intermittente à proximité du faisceau primaire puis en zone surveillée intermittente étendue jusqu'aux parois du local (approche « enveloppe »). Dans l'attente du déménagement prochain dans de nouveaux locaux neufs, les inspecteurs ont invité l'exploitant à mettre en œuvre un moyen de visualisation complémentaire permettant d'avertir le personnel depuis l'extérieur du local de toute émission de rayonnements X.

Demande II.3b : convenir d'une organisation permettant de signaler, de l'extérieur, l'émission de rayons X provenant du local de radiodiagnostic canin.

Formation des travailleurs exposés à la radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-58 du Code du travail,

I.- L'employeur veille à ce que reçoive une information appropriée chaque travailleur :

1° Accédant à des zones délimitées au titre des articles R. 4451-24 et R. 4451-28 ;

[...]

II.- Les travailleurs disposant d'une surveillance dosimétrique individuelle au sens du I de l'article R. 4451-64 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.

Conformément à l'article R. 4451-59 du Code du travail, la formation des travailleurs mentionnés au II de l'article R. 4451-58 est prise en charge par l'employeur et renouvelée au moins tous les trois ans.

Sur les huit travailleurs salariés de la structure, deux ont manifestement renouvelé leur formation à la radioprotection en juin 2021, mais il n'a pu être présenté aux inspecteurs la preuve de leur participation.

Demande II.4 : veiller à assurer la bonne traçabilité des formations à la radioprotection des travailleurs exposés.



III. CONSTATS OU OBSERVATIONS

Déménagement de l'activité

Observation III.1 : il a été indiqué aux inspecteurs le déménagement prochain de la clinique dans des locaux neufs. Il a été rappelé la nécessité de déposer une demande d'enregistrement (pour les deux appareils de radiographie équine) préalablement à ce déménagement et d'actualiser la déclaration de l'appareil de radiographie canine.

Evaluation du risque d'expositions aux extrémités et au cristallin

Observation III.2 : les évaluations de l'exposition que les inspecteurs ont pu consulter s'appuient sur des mesures réalisées en situation type et des valeurs déduites de la loi du carré inverse. En radiographie équine, la personne la plus exposée est celle tenant la cassette. Compte tenu des difficultés à tenir la cassette, en raison des mouvements aléatoires du cheval, une campagne de mesure *in situ* (avec des dosimètres bagues et cristallin), sur une période représentative, permettrait d'obtenir une évaluation plus proche de la réalité du terrain.

*

* *

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'ASN (www.asn.fr).

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

Signé par : Pascal BOISAUBERT