

**SELARL des Vétérinaires Galtois**  
**Route de Buzançais**  
**ZA Champ de Noyers**  
**36800 Saint Gaultier**

**OBJET** : Inspection de la radioprotection n° INSNP-OLS-2017-0046 du 26 octobre 2017  
Radioprotection dans un cabinet vétérinaire / T360257/Autorisation

**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-22 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-98.  
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Docteur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) précisées en référence, concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 26 octobre 2017 dans votre établissement.

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

### **Synthèse de l'inspection**

Cette inspection avait pour objet de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans votre établissement au regard des prescriptions en vigueur en radioprotection. A cet effet, les inspecteurs ont visité le local dans lequel est utilisé, à des fins de radiographie vétérinaire par rayons X, l'appareil électrique émetteur de rayonnements ionisants. Ils ont également consulté les documents et procédures mis en place.

En réponse aux obligations réglementaires en vigueur, l'établissement décline et met en œuvre les dispositions organisationnelles et pratiques pour assurer la radioprotection des travailleurs. L'établissement dispose d'un appui technique qui rend les documents d'application, tels que l'évaluation des risques, le zonage et l'étude des postes de travail, clairs et conformes à la réglementation. Certains documents restent néanmoins à compléter et à adapter au contexte du cabinet vétérinaire.

.../...

Les inspecteurs ont relevé des écarts portant sur l'exhaustivité des rapports de contrôle technique interne, la périodicité des contrôles d'ambiance, le rapport de conformité des installations aux normes de conception des locaux et plus particulièrement concernant le suivi médical des associés. Malgré ces constats, les enjeux de radioprotection sont bien pris en compte.

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

### *Contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance interne*

Les articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail prévoient la réalisation de contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance des appareils émetteurs de rayonnements ionisants. La décision ASN n°2010-DC-0175, homologuée par l'arrêté ministériel du 21 mai 2010, précise les modalités et fixe la périodicité de ces contrôles. L'arrêté ministériel précité mentionne en son article 4 que l'ensemble de ces contrôles doit faire l'objet de rapports écrits.

Votre prestataire extérieur vous fournit des canevas de rapport de contrôle pour que votre Personne Compétente en Radioprotection (PCR) réalise ces contrôles en interne et de manière conforme à la décision ASN n°2010-DC-0175. Or, les rapports de contrôle consultés par les inspecteurs lors de la visite n'ont pas été renseignés de manière exhaustive.

Le dernier contrôle technique interne de radioprotection a été réalisé en octobre 2017 par la personne compétente en radioprotection (PCR). Cependant, un certain nombre de vérifications administratives et techniques n'est pas enregistré dans le rapport de contrôle interne (validité de l'autorisation, transmission de l'inventaire des sources à l'IRSN, validité des formations, bon état de l'appareil, la vérification de la signalisation de la source émettant des rayonnements ionisants, la présence et le bon fonctionnement de la signalisation permettant d'avertir le personnel au début et à la fin de l'exposition aux rayonnements, la vérification technique portant sur le bon fonctionnement des voyants et une recherche de fuites de l'appareil. etc.).

**Demande A1 : je vous demande de compléter votre contrôle technique interne de radioprotection conformément à l'article 3 de la décision ASN 2010-DC-0175.**

L'arrêté précité prévoit par ailleurs que les contrôles d'ambiance soient réalisés en interne en continu ou a minima de façon mensuelle. Vous réalisez actuellement ce contrôle à fréquence trimestrielle à l'aide de dosimètres passifs d'ambiance. La périodicité réglementaire n'est donc pas respectée.

De plus, les contrôles techniques internes doivent être réalisés annuellement avec la réalisation des mesures d'ambiance permettant de déterminer l'exposition sur la durée du poste de travail. Le relevé des mesures doit être accompagné d'un plan daté et identifié.

**Demande A2 : je vous demande de veiller à la réalisation de contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance internes conformément à la décision ASN n°2010-DC-0175 et notamment concernant l'exhaustivité des points de contrôle et la périodicité des contrôles d'ambiance. Ces derniers doivent être réalisés en continu ou au moins tous les mois. Vous me transmettez le prochain rapport de contrôle interne ainsi que les résultats du prochain contrôle d'ambiance mensuel.**

### Analyse des risques et zonage

L'article R.4451-18 du code du travail prévoit la délimitation de zones réglementées autour des sources de rayonnements ionisants, sur la base d'une évaluation des risques. L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux modalités de délimitation et de signalisation des zones réglementées, portant sur les zones intermittentes, prévoit : « *lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas, le chef d'établissement établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée.*

*La zone considérée ainsi délimitée et signalée est, à minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée. La signalisation de celle-ci, prévue à l'article 8, peut être assurée par un dispositif lumineux ».*

L'étude de zonage fournie aux inspecteurs conclut, pour l'activité équine, à l'existence d'une zone contrôlée intermittente restreinte à un cercle autour du cheval. Or, la signalisation affichée aux accès de la salle de radiologie mentionne une zone surveillée mais aucun plan de zonage n'est affiché à ces accès.

**Demande A3 : je vous demande de modifier vos affichages aux accès de zone pour les mettre en cohérence avec votre analyse de risque en y intégrant le plan de zonage. Dans le cas d'un zonage intermittent, vous veillerez à ce que les conditions d'intermittence des zones contrôlées soient définies, explicites et affichées (dispositif lumineux et/ou sonore ou autre à définir). Je vous demande de me communiquer les mesures prises dans ce sens et les preuves de la mise en conformité de l'affichage (photo par exemple).**

### Suivi médical des vétérinaires associés

L'article R.4451-82 du code du travail stipule qu'un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail, au cours duquel il prend connaissance de sa fiche d'exposition (Article R.4451-88). Ces dispositions réglementaires s'appliquent à l'ensemble des travailleurs, qu'ils soient salariés ou non. En effet, l'article R. 4451-9 du code du travail précise que le travailleur non salarié doit prendre les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement.

Les vétérinaires associés de votre établissement sont susceptibles d'être exposés et sont classés catégorie B. Un suivi individuel renforcé de l'état de santé des travailleurs tous les deux ans au moins est donc requis. Lors de la visite, les inspecteurs ont constaté que ce suivi médical n'était pas réalisé pour les trois vétérinaires associés de votre établissement.

**Demande A4 : je vous demande de vous assurer que le suivi médical des vétérinaires associés de votre établissement est programmé et réalisé. Vous me transmettez les éléments attestant du suivi état de santé de ces travailleurs exposés aux rayonnements ionisants et notamment leurs avis d'aptitude mis à jour.**

### Dosimétrie opérationnelle

L'article 21-I. de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, stipule que, la personne compétente en

.../...

radioprotection désignée par l'employeur exploite les résultats des dosimètres opérationnels des travailleurs et transmet à Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants (SISERI), au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle.

Les inspecteurs ont observé que les résultats de la dosimétrie opérationnelle des travailleurs n'étaient pas transmis à SISERI.

**Demande A5 : je vous demande d'exploiter et de transmettre hebdomadairement à SISERI les résultats de la dosimétrie opérationnelle des travailleurs.**

#### Fiche d'exposition

Conformément aux articles R.4451-57 à R.4451-61 du code du travail, l'employeur doit établir une fiche spécifique pour chaque travailleur exposé, précisant notamment la nature du travail accompli, les périodes d'exposition et le type de rayonnement concerné. Les autres nuisances ou risques associés au poste occupé (physiques, biologiques, chimiques, organisationnels...) doivent également y être recensés. Chaque travailleur concerné doit être informé de l'existence de ce document.

Les fiches d'exposition des vétérinaires et assistantes vétérinaires ont été présentées aux inspecteurs. Selon l'article R.4451-59 du code du travail, une copie de chaque fiche doit être transmise au médecin du travail. Or, les inspecteurs ont constaté que ces dernières n'ont pas été transmises au médecin du travail.

**Demande A6 : je vous demande de transmettre ces informations au médecin du travail conformément à l'article R.4451-59 du code du travail.**



## **B. Demandes de compléments d'information**

### Conformité des installations aux normes de conception des locaux

L'arrêté du 22 août 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV s'appuie sur l'application de la norme NF C 15-160, selon les articles 3 et 7 de la décision ASN n° 2013-DC-0349 homologuée par l'arrêté précité. La norme NF C 15-160 fixe notamment des exigences en termes de protection biologique qu'apportent les murs et ouvrants du local où est utilisé l'appareil.

Les inspecteurs ont constaté des incohérences dans le rapport de conformité à la décision ASN n° 2013-DC-0349 que vous avez fourni. En effet, les constantes utilisées pour réaliser la note de calcul ne sont pas en adéquation avec celles indiquées dans votre autorisation. De plus, les données utilisées pour le calcul des charges de travail sont inconnues et les constantes utilisées lors de la vérification avec mesures ne sont pas précisées.

**Demande B1 : je vous demande d'actualiser et de me transmettre le rapport de conformité de votre installation fixe par rapport à la décision ASN n° 2013-DC-0349.**

.../...

Contrôles techniques de radioprotection

L'article 4 de la décision n°2010-DC-0175 stipule que les contrôles internes et externes définis dans l'article 2 font l'objet de rapports écrits mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non conformités relevées.

Des contrôles techniques internes ont été réalisés par un prestataire. Cependant, les rapports ne sont pas conclusifs et ne font pas apparaître si des non conformités ont été constatées ou non. De ce fait, les résultats n'ont pas pu être analysés et validés par la PCR.

**Demande B2 : je vous demande de mettre en place une organisation permettant à la PCR d'examiner et de valider les résultats des rapports de contrôle réalisés par un tiers.**

Evaluation des risques et étude de poste

Votre prestataire extérieur vous fournit des canevas de rapport d'évaluation des risques et d'étude de poste. Or, les documents consultés par les inspecteurs lors de la visite n'ont pas été renseignés de manière exhaustive. La PCR doit s'approprier et valider ces documents.

**Demande B3 : je vous demande de compléter et de me transmettre les évaluations des risques et les études de poste canin et équin.**

Suivi médical

L'article R. 4451-82 du code du travail stipule qu'un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que l'avis d'aptitude établi par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

Les inspecteurs ont consulté les fiches de visite médicale des derniers vétérinaires ayant intégré le cabinet. Les inspecteurs ont constaté que certaines fiches de visite médicale mentionnaient que les salariés ont été « vu ». Aucune indication concernant l'absence de non contre-indication à effectuer des travaux exposant aux rayonnements ionisants n'apparaît sur ces dernières.

**Demande B4 : je vous demande de vous rapprocher de votre médecin du travail afin qu'il communique à l'employeur, de façon claire, l'absence de non contre-indication, du travailleur, à effectuer des travaux exposant à des rayonnements ionisants.**

### **C. Observations**

C1 : L'article R.4451-50 du code du travail prévoit que la formation à la radioprotection dispensée aux travailleurs susceptibles d'intervenir en zone contrôlée ou surveillée doit être renouvelée périodiquement et au moins tous les 3 ans. Cette périodicité n'a pas été respectée dans votre établissement pour les deux dernières sessions de formation réalisées (4 ans entre les deux). Je vous demande de veiller au respect de cette périodicité en indiquant la date exacte de formation sur la feuille d'emargement. De plus, je vous rappelle que cette formation doit être dispensée aux travailleurs avant qu'ils puissent entrer en zone réglementée.

C2 : Les inspecteurs ont constaté que la PCR de votre établissement avait accès à l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants (dosimétrie passive) par l'intermédiaire de la plateforme SISERI ou au travers du site de l'IRSN mais que ces résultats n'étaient pas analysés. Je vous invite à suivre et analyser les résultats de la dosimétrie passive de votre personnel.



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.

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, Docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Chef de la division d'Orléans**

**Signée par : Pierre BOQUEL**