

**Référence courrier :**  
CODEP-STR-2023-024311

**VETOSAINTMAX**  
117 avenue Carnot  
54130 SAINT-MAX

Strasbourg, le 18 avril 2023

**Objet :** Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 12 avril 2023 sur le thème de la Radioprotection dans le domaine Vétérinaire

**N° dossier :** Inspection n° INSNP-STR-2023-0991

**Références :**

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 à 31 et R. 1333-166.
- [3] 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 12/04/2023 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.

## SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour objectif d'évaluer l'organisation en matière de radioprotection des personnes dans votre établissement.

Les inspecteurs ont effectué une visite des locaux du service, notamment la salle de radiologie et la salle du scanner.

Ils ont rencontré le gérant de la clinique vétérinaire ainsi que les chargés d'affaires en radioprotection de l'organisme certifié en radioprotection mandaté par la clinique.

14, rue du bataillon de Marche N°24 • BP 10001 • 67050 Strasbourg • France

Téléphone: +33 (0) 3 88 13 07 07 / Courriel: strasbourg.asn@asn.fr

asn.fr



Les inspecteurs notent une externalisation récente de l'activité de conseiller en radioprotection (CRP). Cette externalisation a permis de vous mettre partiellement en conformité à la suite notamment de mises à jour documentaires toutefois il reste un certain nombre d'écarts réglementaires (absence de formation à la radioprotection des travailleurs, absence de dosimétrie opérationnelle alors qu'une zone contrôlée est définie, absence de vérification initiale pour l'appareil de radiographie, ...) qu'il conviendra de lever. Les inspecteurs insistent sur la nécessité d'appropriation de la réglementation en vigueur ainsi que des documents actualisés et transmis à votre établissement peu de temps avant l'inspection par votre OCR.

L'ensemble des actions à mener est récapitulé ci-dessous.

## **I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT**

Pas de demande à traiter prioritairement.

## **II. AUTRES DEMANDES**

### **• Régime administratif**

*La décision n°2021-DC-0703 de l'Autorité de sûreté nucléaire établit la liste des activités nucléaires mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants à des fins industrielle, vétérinaire ou de recherche (hors recherche impliquant la personne humaine) soumises au régime d'enregistrement, et les prescriptions applicables à ces activités.*

*Son article 9 précise qu'en application de l'article R. 1333-138 du code de la santé publique, font notamment l'objet d'une simple information de l'Autorité de sûreté nucléaire les modifications suivantes :*

- a) le changement de conseiller en radioprotection ;*
- b) le changement du représentant de la personne morale ;*
- c) la modification d'une enceinte d'appareil émettant des rayonnements X n'ayant pas d'impact sur la radioprotection, sous réserve de mettre à jour et de tenir à disposition le rapport technique exigé à l'article 13 de la décision du 13 juin 2017 susvisée.*

Les inspecteurs ont constaté que le conseiller en radioprotection et le représentant de la personne morale ont été changés depuis le dernier enregistrement émis en 2022, sans que l'ASN n'en ait été informée.

Il en est de même pour la déclaration émise également en 2022.



**Demande II.1 : Procéder à l'information de ces changements relatifs à votre enregistrement et votre déclaration sur le téléservice de l'ASN.**

- **Vérifications initiales et périodiques**

*Conformément à l'article R. 4451-40 du code du travail, lors de leur mise en service dans l'établissement et à l'issue de toute modification importante susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède à une vérification initiale des équipements de travail émettant des rayonnements ionisants, en vue de s'assurer qu'ils sont installés conformément aux spécifications prévues, le cas échéant, par la notice d'instructions du fabricant et qu'ils peuvent être utilisés en sécurité. L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail. Cette vérification initiale est réalisée par un organisme accrédité.*

Les inspecteurs ont constaté que la vérification initiale de l'appareil de radiographie par un organisme accrédité n'a pas été réalisée. Le dernier contrôle externe de radioprotection de cet appareil date de 2012 et ne peut pas servir de vérification initiale.

Par ailleurs, vous n'avez pas été en mesure de nous présenter le rapport de la vérification initiale de l'appareil de scanographie établi en 2021.

**Demande II.2 : Procéder à la vérification initiale par un organisme accrédité de l'appareil de radiographie et transmettre le rapport de vérification initiale pour les deux appareils (radiographie et scanographie).**

- **Signalisation lumineuse des enceintes de tirs X (décision n° 2017-DC-0591)**

*Conformément à l'article 9 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017, tous les accès du local de travail comportent une signalisation lumineuse dont les dimensions, la luminosité et l'emplacement permettent d'indiquer un risque d'exposition aux rayonnements X à toute personne présente à proximité de ces accès.*

*Cette signalisation est automatiquement commandée par la mise sous tension du dispositif émetteur de rayonnements X. Si la conception de l'appareil ne le permet pas, cette signalisation fonctionne automatiquement dès la mise sous tension de l'appareil électrique 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.*

L'accès à la salle comportant l'appareil de radiographie est équipé d'un voyant de mise sous tension mais ne comporte pas de voyant signalant l'émission de rayons X.



**Demande II.3 : Mettre en conformité l'accès à la salle de radiographie aux exigences définies dans la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017.**

**• Information et 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 classés au sens de l'article R. 4451-57 reçoivent une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre.*

*III. Cette information et cette formation portent, notamment, sur :*

*1° Les caractéristiques des rayonnements ionisants ;*

*2° Les effets sur la santé pouvant résulter d'une exposition aux rayonnements ionisants, le cas échéant, sur l'incidence du tabagisme lors d'une exposition au radon ;*

*3° Les effets potentiellement néfastes de l'exposition aux rayonnements ionisants sur l'embryon, en particulier lors du début de la grossesse, et sur l'enfant à naître ainsi que sur la nécessité de déclarer le plus précocement possible un état de grossesse ;*

*4° Le nom et les coordonnées du conseiller en radioprotection ;*

*5° Les mesures prises en application du présent chapitre en vue de supprimer ou de réduire les risques liés aux rayonnements ionisants ;*

*6° Les conditions d'accès aux zones délimitées au titre du présent chapitre ;*

*7° Les règles particulières établies pour les femmes enceintes ou qui allaitent, les travailleurs de moins de 18 ans, les travailleurs titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les travailleurs temporaires ;*

*8° Les modalités de surveillance de l'exposition individuelle et d'accès aux résultats dosimétriques ;*

*9° La conduite à tenir en cas d'accident ou d'incident ;*

*10° Les règles particulières relatives à une situation d'urgence radiologique ;*

*11° Le cas échéant, les aspects relatifs à la sûreté et aux conséquences possibles de la perte du contrôle adéquat des sources scellées de haute activité telles que définies à l'annexe 13.7 visée à l'article R. 1333-1 du code de la santé publique.*

*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.*



Les inspecteurs ont constaté qu'aucun travailleur n'avait fait l'objet d'une formation à la radioprotection telle que mentionnée ci-dessus lors des trois dernières années.

Il a été néanmoins noté que vous aviez récemment transmis une fiche d'information au risque radioactif. Vous avez par ailleurs indiqué que le précédent conseiller en radioprotection avait rappelé les fondamentaux de la radioprotection il y a environ un an, sans que cela ait été formalisé.

**Demande II.4 : Veiller à ce que chaque travailleur classé reçoive une formation en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques, portant notamment sur les points mentionnés au paragraphe III de l'article R. 4451-58 du code du travail.**

- **Suivi de l'état de santé (Suivi Individuel Renforcé)**

*Conformément à l'article R. 4624-22 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité, ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23, bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section.*

*Conformément à l'article R. 4624-28 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ; ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1, au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.*

Les inspecteurs ont constaté qu'une partie du personnel classé en catégorie B n'a pas bénéficié d'un suivi médical renforcé respectant les périodicités prévues par la réglementation.

**Demande II.5 : Veiller à ce que chaque travailleur classé bénéficie d'un suivi individuel renforcé selon les dispositions réglementaires prévues à l'article R. 4624-28 du code du travail.**

- **Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés**

*Conformément à l'article R. 4451-33 du code du travail,*

*I. Dans une zone contrôlée ou une zone d'extrémités définies à l'article R. 4451-23 ainsi que dans une zone d'opération définie à l'article R. 4451-28, l'employeur :*

*1° Définit préalablement des contraintes de dose individuelle pertinentes à des fins d'optimisation de la radioprotection ;*



2° Mesure l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné dans le présent chapitre par les mots « dosimètre opérationnel » ;

3° Analyse le résultat de ces mesurages ;

4° Adapte le cas échéant les mesures de réduction du risque prévues à la présente section ;

5° Actualise si nécessaire ces contraintes.

*II. Le conseiller en radioprotection a accès à ces données.*

Une récente mise à jour de l'évaluation des risques a amené votre établissement à définir une zone contrôlée jaune dans la salle de radiographie lors de l'émission des rayonnements ionisants.

Or, les inspecteurs ont constaté qu'aucun travailleur n'était équipé de dosimètre opérationnel pour accéder à cette zone.

**Demande II.6 : Veiller à ce que chaque travailleur accédant en zone contrôlée soit muni d'un dosimètre opérationnel.**

#### • Co-activité et coordination des mesures de prévention

*L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste.*

*L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.*

*Conformément à l'article R. 4451-35 du code du travail,*

*I. Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4511-5 et suivants.*

*Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.*

*Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-6.*

*II. Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure.*



Un modèle de plan de prévention établi par l'OCR a été présenté aux inspecteurs et signé pour deux intervenants. Pour un intervenant, certaines modalités présentes dans le plan de prévention ne sont pas effectives (fourniture de dosimètre à lecture différée, ...).

Par ailleurs, aucun plan de prévention n'a été formalisé pour les entreprises intervenant pour la maintenance et les vérifications réglementaires des appareilleurs émetteurs de rayonnements ionisants.

**Demande II.7 : Etablir un plan de prévention pour chaque entreprise extérieure concernée. Ce document doit être adapté à chaque entreprise extérieure.**

- **Délimitation des zones**

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

L'évaluation des risques conclut à un double zonage (extrémité et contrôlé jaune) dans un rayon de 93 cm autour du faisceau principal dans la salle de radiographie. Or, il est rappelé qu'une seule zone doit être délimitée pour identifier le risque principal en tout point de la salle.

**Demande II.8 : Mettre à jour l'évaluation des risques pour identifier le risque principal en tout point de la salle et définir le zonage en conséquence.**

### **III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE A L'ASN**

- **Organisation de la radioprotection**

**Observation III.1 :** Conformément aux articles R. 4451-50, R. 4451-72 et R. 4451-120 du code du travail, il conviendra d'informer le comité social et économique concernant le changement d'organisation de la radioprotection et de présenter annuellement le bilan des vérifications et de l'exposition des travailleurs.



- **Surveillance dosimétrique des travailleurs exposés**

**Observation III.2 :** Un travailleur intervenant en zone réglementée ne portait pas son dosimètre à lecture différée au moment de la visite.

- **SISERI**

**Observation III.3 :** Il conviendra de vous assurer que tous les travailleurs classés sont bien affectés à votre établissement sur SISERI. Une récente modification de l'établissement fait apparaître des doses affectées au travailleur "pour le compte d'une autre entreprise" alors que ce travailleur n'a pas changé d'employeur.

- **Consignes d'accès en zone**

**Observation III.4 :** Les consignes d'accès en zone ne comportent pas les coordonnées du conseiller en radioprotection alors que le modèle le prévoit.

- **Non conformités détectées**

**Observation III.5 :** Les inspecteurs ont noté que chaque non-conformité détectée fait l'objet d'un suivi de la remise en conformité par l'organisme certifié en radioprotection mais sans que cela ne soit tracé dans un registre idoine.

- **Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants et classement des travailleurs**

*Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs.*

Les inspecteurs ont consulté les évaluations individuelles de l'exposition aux rayonnements ionisants. Ces études concluent à une dose annuelle au cristallin comprise entre 20 et 30 mSv sans port d'équipement de protection individuelle (EPI) et moins de 0,2 mSv avec les EPI.

Malgré les valeurs élevées de doses annuelles estimées sans EPI, ces travailleurs n'ont pas fait l'objet d'étude dosimétrique pour s'assurer des résultats de l'évaluation théorique.

Vous avez indiqué avoir suffisamment sensibilisé les travailleurs au port des EPI pour ne pas mettre en place de suivi dosimétrique en routine.



**Observation III.6 :** Etant donné les niveaux d'exposition au cristallin, veiller au bon port des lunettes et mettre en place une surveillance dosimétrique temporaire adaptée pour les travailleurs concernés afin de confirmer ou d'infirmer les résultats de l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants les concernant.

\*

\* \*

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, et **selon les modalités d'envois figurant ci-dessous**, 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](http://www.asn.fr)).

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

Pour le président de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint à la cheffe de la division de Strasbourg

**Signé par**

Gilles LELONG