

Référence courrier : CODEP-BDX-2021-025518

Bordeaux, le 28 mai 2021

**Clinique vétérinaire du Coq à l'Âne**  
**24 boulevard du Commandant Mouchotte**  
**64320 BIZANOS**

**Objet :** Inspection de la radioprotection n° INSNP-BDX-2021-0994 du 18 mai 2021  
Dossiers T640375/C640067  
Radiodiagnostic vétérinaire/radiologie et scanner

**Références :** Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166.  
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 18 mai 2021 au sein de votre clinique vétérinaire.

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 concernant le scanner et du déclarant concernant les appareils de radiodiagnostic canin et de radiographie endobuccale.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre clinique vétérinaire.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation de deux appareils électriques émettant des rayons X et d'un scanner utilisés à des fins de radiodiagnostic vétérinaires.

Les inspecteurs ont effectué une visite de la salle de radiologie canine ainsi que des installations de radiographie endobuccale et de scanographie.

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- l'organisation de la radioprotection ;
- la transmission annuelle de l'inventaire des sources à l'IRSN ;
- le classement radiologique des travailleurs de votre clinique ;
- la formation des travailleurs classés.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs ;
- le suivi individuel renforcé de l'état de santé des travailleurs classés ;
- l'entreposage des dosimètres témoins ;
- la délimitation de l'une des zones surveillées ;
- la classification des sources de rayonnements ionisants détenues par votre clinique.

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

### **A.1. Surveillance de l'exposition individuelle des travailleurs**

*« Article R. 4451-69 du code du travail – [...] II. -Lorsqu'il constate que l'une des doses estimées dans le cadre de l'évaluation individuelle préalable prévue à l'article R. 4451-53 ou l'une des contraintes de dose fixées en application de l'article R. 4451-33 est susceptible d'être atteinte ou dépassée, le conseiller en radioprotection en informe l'employeur.*

*« Article R. 4451-53 du code du travail - Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes : [...]*

*L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.*

*Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »*

Les inspecteurs ont consulté les valeurs de doses efficaces individuelles relevées sur les douze derniers mois. Ils ont constaté que certaines sont supérieures aux doses estimées consignées dans la feuille de calcul relative au classement des travailleurs établie en avril 2021. En particulier :

- des valeurs de 0,165 mSv et de 0,105 mSv pour des doses efficaces préalablement estimées à 0,002 mSv/an ont été relevées pour le poste référencé ASVmilieu ;
- une valeur de 0,080 mSv pour une dose efficace préalablement estimées à 0 mSv/an a été relevée pour le poste référencé ASVaccueil ;
- une valeur de 0,060 mSv pour une dose efficace préalablement estimées à 0,004 mSv/an a été relevée pour le poste référencé ASVchirurgie ;
- une valeur de 0,050 mSv pour une dose efficace préalablement estimées à 0,032 mSv/an a été relevée pour le poste référencé Vétô Chirurgie ;

- une valeur de 0,070 mSv pour une dose efficace préalablement estimées à 0,059 mSv/an a été relevée pour le poste référencé Vêto Imagerie.

Les inspecteurs ont constaté que les causes de ces écarts n'ont pas été recherchées et que les évaluations individuelles de l'exposition n'ont pas été actualisées.

**Demande A1 : L'ASN vous demande :**

- **de justifier les écarts relevés entre les valeurs estimées et relevées des doses efficaces individuelles sur les douze derniers mois ;**
- **de lui transmettre une actualisation des évaluations individuelles.**

**A.2. Suivi individuel renforcé de l'état de santé des travailleurs classés**

« Article R. 4451-82 du code du travail - Le suivi individuel renforcé des travailleurs classés au sens de l'article R. 4451-57 ou des travailleurs faisant l'objet d'un suivi individuel de l'exposition au radon prévu à l'article R. 4451-65 est assuré dans les conditions prévues aux articles R. 4624-22 à R. 4624-28. [...] »

« 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. »

« Article R. 4624-23.-I. du code du travail - Les postes présentant des risques particuliers mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-2 sont ceux exposant les travailleurs : [...] 5° Aux rayonnements ionisants ; »

« Article R. 4624-24 - Le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste. »

« Article R. 4624-25 du code du travail, - Cet examen ainsi que son renouvellement donnent lieu à la délivrance par le médecin du travail d'un avis d'aptitude ou d'inaptitude rendu conformément aux dispositions de l'article L. 4624-4. Cet avis d'aptitude ou d'inaptitude est transmis au travailleur et à l'employeur et versé au dossier médical en santé au travail de l'intéressé. »

« 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 que la périodicité réglementaire des examens médicaux d'aptitude des travailleurs classés de votre établissement n'était pas respectée. Il a été indiqué aux inspecteurs que le suivi individuel renforcé de l'ensemble des travailleurs classés de l'établissement venait d'être mis en place.

**Demande A2** : L'ASN vous rappelle que les travailleurs classés de votre établissement doivent bénéficier d'un suivi individuel renforcé et vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que la périodicité réglementaire des examens médicaux d'aptitude soit dorénavant respectée.

### **A.3. Délimitation d'une zone surveillée**

« Article 1 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié <sup>1</sup>relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants - Au sens du présent arrêté est considéré comme zone tout lieu ou espace de travail autour d'une source de rayonnements ionisants, dûment identifié, faisant l'objet de mesures de prévention à des fins de protection des travailleurs contre les dangers des rayonnements ionisants émis par cette source conformément aux articles R. 4451-22 à R. 4451-29 du code du travail. »

« Article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié - I. - Les limites des zones mentionnées à l'article 1er coïncident avec les parois des locaux ou les clôtures des aires dûment délimitées dans lesquels des rayonnements ionisants sont émis.

II. - À l'exclusion des zones contrôlées rouge mentionnées au 1° de l'article R. 4451-23 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque l'aménagement du local et les conditions de travail le permettent, les zones surveillées ou contrôlées définies à l'article R. 4451-23 du code du travail peuvent être limitées à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet :

- a) D'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones afin de prévenir tout franchissement fortuit ;
- b) D'une signalisation complémentaire mentionnant leur existence, apposée de manière visible sur chacun des accès au local. »

« Article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié - I. - Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone surveillée ou contrôlée, mentionnée au 1° de l'article R. 4451-23, peut être intermittente. Dans ce cas, la signalisation est assurée par un dispositif lumineux garantissant la cohérence permanente entre le type de zone et la signalisation prévue à l'article 8. Cette signalisation est complétée, s'il y a lieu d'une information sonore.

La zone ainsi délimitée et signalée est, a minima, lorsque l'émission de rayonnements ionisants ne peut être exclue, une zone surveillée.

Lorsque l'appareil émettant des rayonnements ionisants est verrouillé sur une position interdisant toute émission de ceux-ci et lorsque toute irradiation parasite est exclue, la délimitation de la zone considérée peut être suspendue.

II. - Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone, en tant que de besoin. »

---

<sup>1</sup> 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

L'évaluation des risques relative à l'espace dentisterie conclut à la mise en place d'une zone surveillée intermittente. Cet espace dentisterie n'est pas installé dans un local dédié mais au niveau d'une zone de passage dans laquelle il est possible d'entrer par de nombreux accès. Les inspecteurs ont constaté l'absence de délimitation continue, visible et permanente lorsque l'espace dentisterie est classé en zone surveillée. Par ailleurs les consignes d'accès à cet espace ainsi que le plan de zonage permettant d'identifier la localisation précise de cet espace ne sont pas apposés sur l'ensemble des accès à cette zone de passage.

**Demande A3 : L'ASN vous demande :**

- **d'afficher à chacun des accès à la zone de passage dans laquelle est installé l'espace dentisterie un plan signalant l'existence d'une zone surveillée intermittente**
- **de mettre en place une délimitation continue, visible et permanente de l'espace dentisterie lorsqu'il est classé en zone surveillée.**

**A.4. Dosimètres individuels à lecture différée et dosimètres témoins**

*« Point 1.2 de l'annexe 1 de l'arrêté du 26 juin 2019<sup>2</sup> - Modalités de port du dosimètre - [...] Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres. »*

Les dosimètres individuels à lecture différée des travailleurs classés en catégorie B sont entreposés, hors du temps de port, dans deux vestiaires différents. Or, votre établissement ne détient qu'un seul dosimètre témoin associé à cette dosimétrie individuelle.

Par ailleurs, la salle de radiographie canine et l'espace dentisterie sont équipés chacun d'un dosimètre d'ambiance trimestriel et la station de travail du scanner d'un dosimètre d'ambiance mensuel. Un dosimètre d'ambiance témoin mensuel et un dosimètre d'ambiance témoin trimestriel ont donc été fournis à votre clinique.

Lors de la visite des installations, seuls deux dosimètres témoins, et non trois, ont pu être présentés aux inspecteurs.

**Demande A4 : L'ASN vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour :**

- **que chaque emplacement d'entreposage des dosimètres individuels à lecture différée comporte un dosimètre témoin ;**
- **que lui préciser le devenir du dosimètre témoin manquant lors de l'inspection.**

**A.5. Classification des sources de rayonnements ionisants**

*« Article R. 1333-14 du code de la santé publique – I. – Les sources de rayonnements ionisants et les lots de sources radioactives font l'objet d'une classification en catégorie A, B, C ou D définie dans les annexes 13-7 et*

---

<sup>2</sup> Arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

13-8.

*Le responsable d'une activité nucléaire porte à la connaissance de l'autorité compétente au titre de la protection contre les actes de malveillance la classification des sources ou lots de sources qu'il détient ou utilise. [...] »*

Les sources de rayonnements ionisants détenues par votre établissement ne sont pas classées en catégorie A, B, C ou D.

**Demande A5 : L'ASN vous demande de procéder à la classification en catégorie A, B, C ou D des sources de rayonnements ionisants détenues par votre établissement.**

## **B. Demandes d'informations complémentaires**

### **B.1. Conformité des installations à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN<sup>3</sup>**

*« Article 9 de la décision n° 2017-DC-0591 – 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.*

*Pour les appareils fonctionnant sur batteries, la commande de cette signalisation peut être manuelle.*

*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. Cette autre signalisation est imposée aux enceintes à rayonnements X dans lesquelles la présence d'une personne n'est matériellement pas possible quelle que soit la conception de l'enceinte. »*

*« Article 10 de la décision n° 2017-DC-0591 - Les signalisations lumineuses indiquant le risque d'exposition et l'émission des rayonnements X prévues à l'article 9 sont également mises en place à l'intérieur du local de travail et visibles en tout point du local.*

*Pour les appareils munis d'un obturateur, la signalisation de l'émission des rayonnements X est asservie à la position de l'obturateur et fonctionne lorsque l'obturateur est ouvert. La signalisation présente sur l'appareil lui-même peut être prise en compte pour répondre à l'une ou l'autre de ces signalisations. [...] »*

*« Article 13 de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN - En liaison avec l'employeur ou, dans le cas d'un chantier de bâtiment ou de génie civil, avec le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 du code du travail, le responsable de l'activité nucléaire consigne dans un rapport technique daté:*

*1° Un plan du local de travail concerné comportant les informations mentionnées à l'annexe 2 de la présente décision ;*

*2° Les conditions d'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements X dans le local concerné ;*

---

<sup>3</sup> *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*

3° La description des protections biologiques, des moyens de sécurité et de signalisation prévus aux titres II et III ;

4° Le cas échéant, la méthode utilisée, les hypothèses retenues et les résultats associés pour le dimensionnement des protections biologiques du local de travail ;

5° Les résultats des mesures réalisées en application des vérifications techniques imposées par le code du travail.

*En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.*

*Ce rapport est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail, ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale. »*

Les rapports concluant à la conformité de l'installation de radiographie canine et de l'espace dentisterie à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN n'ont pas pu être présentés lors de l'inspection.

Pour l'installation de radiographie canine, les inspecteurs ont constaté :

- l'absence de signalisation lumineuse indiquant l'émission des rayonnements à l'entrée de la salle. Il a été indiqué aux inspecteurs que la conception de l'appareil électrique émettant des rayonnements X utilisé ne permettait pas de mettre en place cette signalisation lumineuse ;
- l'absence de report, à l'intérieur du local de travail, des signalisations lumineuses visibles en tout point du local indiquant le risque d'exposition et l'émission des rayonnements X.

Pour l'installation équipée du scanner, les inspecteurs ont constaté :

- l'absence de report de la signalisation lumineuse à l'intérieur du local ;
- qu'à la fin d'un examen la signalisation lumineuse associée à l'émission des rayonnements X reste allumée plusieurs minutes même s'il n'y a plus d'émission et même si la porte entre la salle scanner et la station de travail est ouverte. Il a été indiqué aux inspecteurs que, compte-tenu de la durée de la temporisation, les travailleurs n'attendaient pas systématiquement que la signalisation lumineuse associée à l'émission de rayonnements X soit éteinte avant de pénétrer dans la salle scanner, ce qui n'est pas acceptable et interdit par les consignes de sécurité.

**Demande B1 : L'ASN vous demande :**

- **de lui transmettre les rapports de conformité de l'installation de radiographie canine et de l'espace dentisterie à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN ;**
- **de lui apporter la justification de l'impossibilité technique de mettre en œuvre une signalisation lumineuse indiquant l'émission de rayons X à l'entrée de la salle de radiographie canine ;**
- **de lui justifier l'absence de report, à l'intérieur de la salle de radiographie canine et de la salle scanner, de signalisations lumineuses visibles en tout point du local indiquant le risque d'exposition et l'émission des rayonnements X ;**

- **de prendre les mesures nécessaires pour qu'aucun travailleur ne pénètre dans la salle du scanner lorsque la signalisation lumineuse associée à l'émission de rayonnements X est allumée, même si l'examen est terminé ; une réduction de la temporisation associée à l'extinction de cette signalisation pourrait être opportune.**

## **B.2. Document unique d'évaluation des risques (DUERP)**

« Article R. 4451-13 du code du travail - L'employeur évalue les risques résultant de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants en sollicitant le concours du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1 ou, s'il l'a déjà désigné, du conseiller en radioprotection.

Cette évaluation a notamment pour objectif :

- 1° D'identifier parmi les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8, celles pertinentes au regard de la situation de travail ;
- 2° De constater si, dans une situation donnée, le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 est susceptible d'être dépassé ;
- 3° De déterminer, lorsque le risque ne peut être négligé du point de vue de la radioprotection, les mesures et moyens de prévention définis à la section 5 du présent chapitre devant être mises en œuvre ;
- 4° De déterminer les conditions d'emploi des travailleurs définies à la section 7 du présent chapitre. »

« Article R. 4451-14 du code du travail - Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques, l'employeur prend notamment en considération :

- 1° L'inventaire des sources de rayonnements ionisants prévu à l'article R. 1333-158 du code de la santé publique ;
- 2° La nature des sources de rayonnements ionisants, le type de rayonnement ainsi que le niveau, la durée de l'exposition et, le cas échéant, les modes de dispersion éventuelle et d'incorporation des radionucléides ;
- 3° Les informations sur les niveaux d'émission communiquées par le fournisseur ou le fabricant de sources de rayonnements ionisants ;
- 4° Les informations sur la nature et les niveaux d'émission de rayonnement cosmique régnant aux altitudes de vol des aéronefs et des engins spatiaux ;
- 5° Les valeurs limites d'exposition fixées aux articles R. 4451-6, R. 4451-7 et R. 4451-8 ;
- 6° Le niveau de référence pour le radon fixé à l'article R. 4451-10 ainsi que le potentiel radon des zones mentionnées à l'article R. 1333-29 du code de la santé publique et le résultat d'éventuelles mesures de la concentration d'activité de radon dans l'air déjà réalisées ;
- 7° Les exemptions des procédures d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration prévues à l'article R. 1333-106 du code de la santé publique ;
- 8° L'existence d'équipements de protection collective, permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ou susceptibles d'être utilisés en remplacement des équipements existants ;
- 9° L'existence de moyens de protection biologique, d'installations de ventilation ou de captage permettant de réduire le niveau d'exposition aux rayonnements ionisants ;
- 10° Les incidents raisonnablement prévisibles inhérents au procédé de travail ou du travail effectué ;



- 11° Les informations fournies par les professionnels de santé mentionnés au premier alinéa de l'article L. 4624-1 concernant le suivi de l'état de santé des travailleurs pour ce type d'exposition ;
- 12° Toute incidence sur la santé et la sécurité des femmes enceintes et des enfants à naître ou des femmes qui allaitent et des travailleurs de moins de 18 ans ;
- 13° L'interaction avec les autres risques d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail ;
- 14° La possibilité que l'activité de l'entreprise soit concernée par les dispositions de la section 12 du présent chapitre ;
- 15° Les informations communiquées par le représentant de l'État sur le risque encouru par la population et sur les actions mises en œuvre pour assurer la gestion des territoires contaminés dans le cas d'une situation d'exposition durable mentionnée au 6° de l'article R. 4451-1. »

« Article R. 4451-16 du code du travail - Les résultats de l'évaluation des risques sont consignés dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

Les résultats de l'évaluation et des mesurages prévus à l'article R. 4451-15 sont conservés sous une forme susceptible d'en permettre la consultation pour une période d'au moins dix ans. »

« Article R. 4451-22 du code du travail - L'employeur identifie toute zone où les travailleurs sont susceptibles d'être exposés à des niveaux de rayonnements ionisants dépassant :

- 1° Pour l'organisme entier, évalués à partir de la dose efficace : 0,08 millisievert par mois ;
- 2° Pour les extrémités ou la peau, évalués à partir de la dose équivalente : 4 millisieverts par mois ;
- 3° Pour la concentration d'activité du radon dans l'air, évaluée en dose efficace : 6 millisieverts par an.

L'évaluation des niveaux d'exposition retenus pour identifier ces zones est réalisée en prenant en compte les aspects mentionnés aux 2°, 3°, 9° et 10° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente. »

« Article R. 4451-23 du code du travail - I. - Ces zones sont désignées :

1° Au titre de la dose efficace :

- a) " Zone surveillée bleue ", lorsqu'elle est inférieure à 1,25 millisieverts intégrée sur un mois ;
- b) " Zone contrôlée verte ", lorsqu'elle est inférieure à 4 millisieverts intégrée sur un mois ;
- c) " Zone contrôlée jaune ", lorsqu'elle est inférieure à 2 millisieverts intégrée sur une heure ;
- d) " Zone contrôlée orange ", lorsqu'elle est inférieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure et inférieure à 100 millisieverts moyennés sur une seconde ;
- e) " Zone contrôlée rouge ", lorsqu'elle est supérieure à 100 millisieverts intégrée sur une heure ou supérieure à 100 millisieverts moyennée sur une seconde ;

2° Au titre de la dose équivalente pour les extrémités et la peau, " zone d'extrémités " ;

3° Au titre de la concentration d'activité dans l'air du radon, " zone radon ".

II. - La délimitation des zones définies au I est consignée dans le document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1. »

Les inspecteurs ont constaté que le DUERP de votre établissement ne mentionnait pas :

- la délimitation des zones définies ;

- les résultats de l'évaluation des risques liés au radon.

**Demande B2** : L'ASN vous demande de compléter votre DUERP pour y faire figurer :

- la délimitation des zones définies ;
- les résultats de l'évaluation des risques liés au radon.

### **B.3. Évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants**

« Article R. 4451-53 du code du travail - Cette évaluation individuelle préalable, consignée par l'employeur sous une forme susceptible d'en permettre la consultation dans une période d'au moins dix ans, comporte les informations suivantes :

1° La nature du travail ;

2° Les caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels le travailleur est susceptible d'être exposé ;

3° La fréquence des expositions ;

4° La dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail ;

5° La dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur les douze mois consécutifs à venir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1.

L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.

Chaque travailleur a accès à l'évaluation le concernant. »

Les inspecteurs ont consulté les fiches d'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants de certains travailleurs classés de votre établissement. Ils ont constaté que :

- la fréquence des expositions n'était pas explicitement mentionnée ;
- la valeur de la dose équivalente ou efficace que le travailleur est susceptible de recevoir sur douze mois, en tenant compte des expositions potentielles et des incidents raisonnablement prévisibles inhérents au poste de travail, n'était pas précisée. En effet, il est juste indiqué que ces valeurs sont inférieures aux limites réglementaires pour un travailleur classé en catégorie B ;
- la valeur de la dose efficace exclusivement liée au radon que le travailleur est susceptible de recevoir sur douze mois, dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 n'était pas mentionnée.

**Demande B3** : L'ASN vous demande de compléter les fiches d'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants des travailleurs classés de votre établissement pour y faire figurer les informations susmentionnées.

### **B.4. Évaluation des risques – Scanner vétérinaire**

Dans le document consignant l'évaluation des risques pour le scanner vétérinaire, les inspecteurs ont constaté que :

- des erreurs figurent dans le tableau utilisé pour la vérification du classement des zones attenantes en zone non-réglémentée ;
- que la conclusion relative au classement des zones attenantes n'est pas complétée.

**Demande B4 : L'ASN vous demande de corriger et de compléter l'évaluation des risques pour le scanner vétérinaire.**

### **B.5. Contrôles d'ambiance**

Les inspecteurs ont consulté les résultats de la dosimétrie d'ambiance trimestrielle pour la salle de radiodiagnostic vétérinaire canin depuis sa mise en œuvre en 2018. Depuis avril 2019, la valeur relevée augmente régulièrement. De 0,525 mSv en avril 2019, celle-ci est passée à 2,133 mSv en janvier 2021 sans que cela soit justifié par une évolution notable de l'activité.

Par ailleurs, une valeur de dose de 0,295 mSv a été relevée pour la station de travail du scanner (zone non réglementée) pour le mois d'août 2020. Aucune analyse des causes ayant pu conduire à cette valeur n'a été réalisée alors que celle-ci remet en cause les conclusions de l'évaluation des risques et le classement de la station de travail en zone non réglementée.

Les inspecteurs ont également constaté que la vérification mensuelle de la dosimétrie d'ambiance de la station de travail du scanner ne figure pas dans le programme des vérifications du scanner.

**Demande B5 : L'ASN vous demande :**

- **d'analyser les causes conduisant à l'augmentation de la valeur de la dosimétrie d'ambiance pour la salle de radiodiagnostic vétérinaire canin depuis avril 2019 et de justifier que la valeur relevée en janvier 2021 (qui correspond au dernier trimestre de l'année 2020) ne remet pas en cause les conclusions de l'évaluation des risques ;**
- **d'analyser les causes ayant pu conduire à une valeur de 0,295 mSv pour la station de travail du scanner pour le mois d'août 2020 et de justifier que la valeur relevée ne remet pas en cause l'évaluation des risques correspondante ;**
- **de lui transmettre au plus tard le 31 janvier 2022 un bilan des mesures d'ambiance pour les mois de mai à novembre 2021 concernant la station de travail du scanner et pour les trois derniers trimestres de l'année 2021 concernant la salle de radiodiagnostic vétérinaire canin ;**
- **de rajouter dans le programme des vérifications associé au scanner la vérification mensuelle de la dosimétrie d'ambiance de la station de travail ;**
- **de prendre les dispositions nécessaires pour que le conseiller en radioprotection de votre établissement prenne bien connaissance des résultats de la dosimétrie d'ambiance et qu'une analyse soit systématiquement menée et formalisée en cas de valeur anormale.**

### **B.6. Coordination de la prévention**

*« 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. 4515-1 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. 4512-7 [...]. »

Les inspecteurs ont consulté les plans de prévention établis avec les collaborateurs libéraux et l'organisme agréé en charge des vérifications de radioprotection. Ils ont constaté que certains plans de prévention n'étaient pas datés et/ou signés par les deux parties.

**Demande B6 :** L'ASN vous demande de lui transmettre les plans de préventions susmentionnés datés et signés par les deux parties. Par ailleurs, l'ASN vous invite à annexer au plan de prévention de chaque collaborateur libéral le document désignant son conseiller en radioprotection ainsi que son évaluation individuelle de l'exposition.

#### **B.7. Signalisation de la source de rayonnements ionisants**

« Article R. 4451-26 du code du travail - I. - Chaque source de rayonnements ionisants fait l'objet d'une signalisation spécifique et appropriée.

II. - Lorsque les conditions techniques ne permettent pas la signalisation individuelle de la source de rayonnements ionisants, un affichage comportant sa localisation et la nature du risque est prévu à chaque accès à la zone considérée. [...] »

L'article 1 de l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail précise qu'« [...] une signalisation de sécurité [...] est une signalisation qui, rapportée à un objet, à une activité ou à une situation déterminée, fournit une indication relative à la sécurité ou la santé [...] ».

Les inspecteurs ont constaté la présence, sur l'appareil électrique émettant des rayons X de l'espace dentisterie, d'une signalisation spécifique (trisecteur noir sur fond jaune) fortement abimée et quasiment illisible.

**Demande B7 :** L'ASN vous demande de veiller à ce que la signalisation apposée sur les sources d'émission de rayonnements ionisants soit en bon état et lisible.

#### **B.8. Relevé dosimétrique.**

Lors de l'inspection, il a été signalé aux inspecteurs que le dosimètre à lecture différée de l'un des travailleurs de votre clinique était en attente de développement après être passé dans une machine à laver.

**Demande B8 :** L'ASN vous demande de lui transmettre la dose relevée sur le dosimètre concerné.

## **C. Observations**

### **C.1. Validité de la formation de personne compétente en radioprotection**

*« Article 23 de l'arrêté du 18 décembre 2019<sup>4</sup> - I. - L'organisme de formation certifié peut délivrer le certificat prévu à l'article 3, par équivalence, dans les conditions prévues au II à une personne compétente en radioprotection, titulaire d'un certificat en cours de validité délivré entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019 sous réserve de la transmission des pièces prévues au III. Ce certificat portera la mention « Certificat transitoire délivré au titre de l'article 23 » du présent arrêté.*

*II. - La personne compétente en radioprotection titulaire d'un certificat niveau 1 délivré entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019 peut bénéficier d'un certificat « transitoire délivré au titre de l'article 23 » niveau 1, dans le secteur « rayonnements d'origine artificielle », prévu à l'article 4 du présent arrêté, si son activité relève de ce secteur.*

*La personne compétente en radioprotection titulaire d'un certificat niveau 2 délivré entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019 peut bénéficier d'un certificat « transitoire délivré au titre de l'article 23 » niveau 2, dans le secteur et l'option équivalente, prévu à l'article 4 du présent arrêté, si son activité relève de ce secteur.*

*La personne compétente en radioprotection titulaire d'un certificat niveau 3 délivré entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019 peut bénéficier d'un certificat « transitoire délivré au titre de l'article 23 » niveau 2, dans le secteur industrie et l'option nucléaire, prévu à l'article 4 du présent arrêté, si son activité relève de ce secteur.*

*Ce certificat a une date d'expiration identique à celle de l'expiration de l'ancien certificat obtenu entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019.*

*III. - Les pièces à fournir à l'organisme certifié en vue de la délivrance du certificat transitoire :*

- certificat en cours de validité, obtenu selon des conditions prévues par l'arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation ;*
- justificatifs d'une activité comme personne compétente en radioprotection. »*

Le certificat de personne compétente en radioprotection de niveau 2 de votre conseiller en radioprotection a été délivré entre le 1<sup>er</sup> juillet 2016 et le 31 décembre 2019. Un certificat transitoire devra être demandé à votre organisme de formation afin d'assurer la validité de la formation de la personne compétente en radioprotection jusqu'au 22 mars 2022.

### **C.2. Régime administratif applicable à la détention et l'utilisation du scanographe**

La détention et l'utilisation du scanographe sont actuellement soumises au régime de l'autorisation. J'attire votre attention sur le fait que, conformément à l'arrêté du 4 mars 2021<sup>5</sup>, la détention et l'utilisation du scanographe seront soumises au régime de l'enregistrement à compter du 1<sup>er</sup> juillet

---

<sup>4</sup> Arrêté du 18 décembre 2019 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation et des organismes compétents en radioprotection

<sup>5</sup> Arrêté du 4 mars 2021 portant homologation de la décision n° 2021-DC-0703 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2021 établissant la liste des activités nucléaires mettant en œuvre des sources de rayonnements ionisants à des fins industrielles, vétérinaire ou de recherche (hors recherche impliquant la personne humaine) soumises au régime d'enregistrement, et les prescriptions applicables à ces activités.

2021. Comme mentionné à l'article 13 de l'arrêté susmentionné, en l'absence de modification de l'activité nucléaire autorisée, l'autorisation qui a été délivrée à votre établissement le 25 juillet 2018 tiendra lieu d'enregistrement jusqu'à sa date d'échéance.

\* \* \*

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.

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 la division de Bordeaux**

Signé par

**Jean-François VALLADEAU**