

**Référence courrier :**  
CODEP-PRS-2021-043367

**Clinique Vétérinaire équine des perdreaux**  
1, route de thiron  
78980 BREVAL

Paris, le 28 février 2022

**Objet :** Inspection de la radioprotection  
Installations de radiologie (mobile et à poste fixe)  
Inspection n° INSNP-PRS-2021-0803 du 17 décembre 2021

**Références :** [1] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-29 et R. 1333-166  
[2] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie  
[3] Autorisation C780700 du 29 octobre 2019, référencée CODEP-PRS-2019-044831

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 17 décembre 2021 dans votre établissement.

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.

### Synthèse de l'inspection

L'inspection du 17 décembre 2021 a été consacrée à l'examen, par sondage, des dispositions prises pour assurer la radioprotection des travailleurs, dans le cadre de la détention et de l'utilisation de trois appareils électriques émetteurs de rayonnements ionisants au sein de la **Clinique Vétérinaire équine des perdreaux** (78).

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont pu s'entretenir avec le vétérinaire gérant de la clinique (PCR) et un représentant de l'entreprise ALARA RISK.

Les inspecteurs ont visité la salle de radiologie où sont utilisés des rayons X dans la clinique. Ils ont pu voir l'ensemble des appareils à rayons X détenus par la clinique, utilisés dans cette salle ou à l'extérieur de l'établissement (chez le client).

Les inspecteurs ont constaté que cette inspection a été l'occasion pour l'exploitant de mettre à jour ses procédures et documents depuis la dernière inspection en 2013.

Les points positifs suivants ont été notés :

- la présence d'un équipement de protection collective (paravent plombé) dans la salle de radiologie ;
- la gestion des équipements de protection individuels et la mise à disposition de lunettes plombées pour les personnes extérieures accompagnant les chevaux ;
- l'existence sur l'appareil fixe d'un système de commande à distance pour déclencher le tir.

Cependant, des actions restent à réaliser pour que l'ensemble des dispositions réglementaires soit respecté de façon satisfaisante, notamment :

- le responsable de l'activité nucléaire a changé, l'ASN doit en être formellement informée ;
- suite à la réévaluation des risques liés aux rayonnements ionisants, le zonage doit être revu et l'affichage modifié en conséquence ;
- les vérifications périodiques doivent prévoir une mesure d'ambiance pour le bureau adjacent au local de radiologie ;
- pour les personnes extérieures accompagnant les chevaux, clarifier le zonage affiché selon les paramètres d'utilisation de l'équipement de radiographie.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser est détaillé ci-dessous.

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

### **Régime administratif**

*Conformément à l'article R. 1333-137 du code de la santé publique, font l'objet d'une nouvelle déclaration, d'une nouvelle demande d'enregistrement ou d'autorisation par le responsable de l'activité nucléaire, préalablement à leur mise en œuvre, auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire dans les conditions prévues, selon le cas, aux sous-sections 2, 3, 4 ou 5 de la présente section :*

*1° Toute modification du déclarant ou du titulaire de l'enregistrement ou de l'autorisation ;*

*2° Toute modification des éléments de la déclaration ou du dossier de demande d'enregistrement ou d'autorisation ayant des conséquences sur les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 ;*

*3° Toute extension du domaine couvert par la déclaration, l'enregistrement ou l'autorisation initiale ;*

*4° Toute modification des caractéristiques d'une source de rayonnements ionisants détenue, utilisée ou distribuée ;*

*5° Tout changement de catégorie de sources amenant à une modification des mesures de protection contre les actes de malveillance.*



Les inspecteurs ont constaté, au cours de l'inspection, que le responsable de l'activité nucléaire mentionné dans l'autorisation en vigueur ne fait plus partie de la Clinique vétérinaire. Un nouveau responsable d'activité nucléaire a été nommé sans que l'ASN en ait été informée.

Je vous rappelle par ailleurs qu'à l'occasion de la transposition de la directive européenne dite « BSS », un troisième régime administratif, l'enregistrement, a été introduit dans le code de la santé publique et a été précisé par le décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 et par la décision n° 2021-DC-0703 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2021.

Le régime de l'enregistrement concerne des activités nucléaires qui, tout en présentant des enjeux de radioprotection importants, ne nécessitent pas, en principe, de prescriptions spécifiques individuelles pour prévenir les risques et inconvénients qu'elles pourraient générer.

De plus, en vue de simplifier les démarches administratives, l'ASN met à votre disposition, sur son site de téléservices, le formulaire numérique qui permet d'effectuer la demande d'enregistrement de manière complètement dématérialisée (<https://teleservices.asn.fr>)

**A1. Je vous demande de statuer sur votre régime d'autorisation et de faire les démarches administratives afin de tenir compte du changement de responsable de l'activité nucléaire.**

### **Vérifications 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.*

*Conformément à l'article R. 4451-41, pour des équipements de travail présentant un risque particulier, l'employeur renouvelle à intervalle régulier la vérification initiale.*

*Conformément à l'article R. 4451-44, à la mise en service de l'installation et à l'issue de toute modification importante des méthodes et des conditions de travail susceptible d'affecter la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur procède, au moyen de mesurages, dans les zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24, à la vérification initiale :*

*1° Du niveau d'exposition externe ;*

*2° Le cas échéant, de la concentration de l'activité radioactive dans l'air ou de la contamination surfacique ;*

*3° De la concentration d'activité du radon dans l'air, lorsque la zone est délimitée au titre du radon.*

*Il procède, le cas échéant, à la vérification de l'efficacité des dispositifs de protection et d'alarme mis en place pour prévenir des situations d'exposition aux rayonnements ionisants.*

*II.- Ces vérifications initiales sont réalisées par un organisme accrédité.*

*La vérification prévue au 3° du I, peut également être réalisée par un organisme agréé par l'Autorité de sûreté nucléaire et mentionné à l'article R. 1333-36 du code de la santé publique.*

*Les articles R. 4451-42 et R. 4451-45 à R. 451-48 du code du travail disposent que l'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail et des sources radioactives scellées non intégrées à un équipement de travail ainsi qu'à des vérifications dans les zones délimitées, zones attenantes et de l'instrumentation de radioprotection.*

Lors de leur visite, les inspecteurs ont constaté que les vérifications périodiques comprennent des mesures d'ambiances dans les zones attenantes au local de radiologie (réalisées par le biais de relevés dosimétriques trimestriels) à l'exception du bureau adjacent au local de radiologie, où se trouve du personnel.

**A2. Je vous demande de prendre en compte le bureau adjacent au local de radiologie lors de vos vérifications périodiques.**

### **Co-activités 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.*

Les inspecteurs ont noté la prise en compte des intervenants extérieurs accompagnants les chevaux lors des actes de radiologie dans la prévention des risques liés aux rayonnements ionisants. Une information est transmise et des équipements de protection individuelle tels que des tabliers plombés sont mis à disposition.

Les inspecteurs ont noté que les paramètres de tir du générateur X varient selon les clichés à prendre, ce qui peut modifier fortement le zonage. Or l'affichage mis en place n'est pas suffisamment clair sur ce point.



**A3. Je vous demande de mettre à jour l'affichage relatif aux risques liés aux rayonnements ionisants et dédié aux personnes extérieures. Cet affichage devra être cohérent avec le zonage identifié et les paramètres d'utilisation des équipements de radiologie.**

## **B. Compléments d'information**

### **Délimitation des zones**

Conformément à l'article R. 4451-22, 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°, 8° et 9° de l'article R. 4451-14 en considérant le lieu de travail occupé de manière permanente.

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.

Conformément à l'article 4 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillée et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants.

I.- Les limites des zones mentionnées à l'article 1er coïncident avec les parois des locaux ou les clôtures des aires dûment délimitées dans lesquelles des rayonnements ionisants sont émis.

II.- A l'exclusion des zones contrôlées rouges 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 surveillée 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.

III.- Les zones surveillées ou contrôlées définies au 1° du R. 4451-23 du code du travail peuvent s'étendre à des surfaces attenantes aux locaux ou aires recevant normalement des sources de rayonnements ionisants, à condition que tous ces espaces soient sous la responsabilité de l'employeur et dûment délimités. Si tel n'est pas le cas, l'employeur prend les mesures nécessaires pour délimiter strictement la zone aux parois des locaux et aux clôtures des aires concernées.

Au cours de l'inspection, les inspecteurs ont noté qu'une réévaluation des risques liés aux rayonnements ionisants a été effectuée. Cette réévaluation a pour conséquence de modifier le zonage en vigueur. Cependant les documents consultés n'ont pas permis de constater la prise en compte de ces modifications, notamment concernant l'affichage en place.

**B1. Je vous demande de mettre à jour la signalisation spécifique et appropriée des zones délimitées en cohérence avec votre évaluation des risques.**

### C. Observations

Néant

\* \* \* \* \*

Sauf difficultés liées à la situation sanitaire actuelle, 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.

Dans le cas où il ne vous serait pas possible de respecter les délais de réponse précités, je vous demande de prendre l'attache de la division par messagerie ([paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr)) pour convenir d'un délai de réponse partagé.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr), en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>, de préférence en regroupant l'ensemble des documents dans un unique dossier zippé (un fichier .zip).

Le cas échéant, je vous remercie de transmettre le lien de téléchargement obtenu et le mot de passe choisi à l'adresse : [paris.asn@asn.fr](mailto:paris.asn@asn.fr) en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.



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.

La cheffe de la division de Paris

Signé par :

**Agathe BALTZER**