

Division de Marseille

Référence courrier : CODEP-MRS-2025-076133

CLINIQUE VETERINAIRE CABASSU

12, Avenue du Prado
13006 Marseille

Marseille, le 11 décembre 2025

Objet : Contrôle de la radioprotection

Lettre de suite de l'inspection du 12 février 2024 sur le thème des pratiques interventionnelles radioguidées dans le domaine vétérinaire

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : Inspection n° INSNP-MRS-2024-0632 / N° SIGIS : C130223, C130225 et C130227

Références :

- [1] Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants
- [2] Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166
- [3] Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), devenue l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) depuis le 1^{er} janvier 2025, en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 12 février 2024 dans votre clinique vétérinaire.

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 (CT) relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que ceux relatifs au respect du code de la santé publique (CSP) relèvent de la responsabilité du déclarant ou du titulaire de l'autorisation ou de l'enregistrement délivrés par l'ASNR.

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection du 12 février 2024 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de conseiller en radioprotection (CRP) et le suivi des vérifications réglementaires.

Ils ont effectué une visite des salles utilisant les équipement radiologiques (salle de radiologie où est également utilisé l'arceau, salle de scanographie). Les inspecteurs n'ont pas vu les équipements en utilisation.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASNR ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASNR considère que les règles de radioprotection sont appliquées de manière satisfaisante, en particulier en ce qui concerne les supports de formation, les protocoles mis en place pour le scanner et l'amplificateur de brillance. Les inspecteurs ont apprécié le fait que des documents spécifiques pour certains personnels comme le personnel de ménage existent et que les futures activités soient prises en compte dans les évaluations individuelles des risques. Toutefois il conviendra de pérenniser les actions mises en place préalablement à l'inspection. Et, des axes d'améliorations sont à envisager dont les constats et observations sont repris ci-après.

I. DEMANDES À TRAITER PRIORITAIREMENT

Cette inspection n'a pas donné lieu à des demandes à traiter prioritairement.

II. AUTRES DEMANDES

Autorisation de l'arceau de bloc opératoire

L'article L. 1333-8 du CSP dispose que « *I.-Sous réserve des dispositions de l'article L. 1333-9, les activités nucléaires sont soumises à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration selon les caractéristiques et conditions de mise en œuvre de ces activités, en raison des risques ou inconvénients qu'elles peuvent présenter pour les intérêts mentionnés à l'article L. 1333-7 et de l'adéquation du régime de contrôle réglementaire avec la protection de ces intérêts.* »

L'article R. 1333-119 du CSP dispose que « *I.-La demande d'autorisation est accompagnée d'un dossier comportant : 1° Une description de l'activité nucléaire dont l'exercice est envisagé et sa justification ; [...] 3° Des informations détaillées sur les sources de rayonnements ionisants [...].* »

La tension maximale d'utilisation de l'arceau de bloc opératoire mentionnée dans la décision d'autorisation en cours de validité est de 70 kV. Mais, l'étude de zonage et le rapport technique de cet appareil mentionnent un protocole mettant en œuvre une tension de 78 kV.

Demande II.1. : Vérifier la tension maximale utilisée sur l'arceau de bloc opératoire. En cas de tension supérieure à celle mentionnée dans l'autorisation en vigueur, transmette à l'ASN une demande de modification de l'autorisation. Sinon, actualiser l'étude de zonage et le rapport technique pour prendre en compte la valeur de tension maximale réellement mise en œuvre.

Vérification des zones attenantes

L'article R. 4451-46 du CT dispose que « *I. L'employeur s'assure périodiquement que le niveau d'exposition externe sur les lieux de travail attenants aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 demeure inférieur aux niveaux fixés à l'article R. 4451-22.* »

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié¹ prévoit par ailleurs que « *III. - A l'intérieur des zones surveillées et contrôlées ainsi que des zones attenantes à celles-ci, l'employeur définit des points de mesures ou de prélèvements représentatifs de l'exposition des travailleurs qui constituent des références pour les vérifications des niveaux d'exposition définies aux articles R. 4451-44 et suivants du code du travail. Il les consigne, ainsi que la démarche qui lui a permis de les établir.* »

¹ *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'article 13 de l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié² précise que « *La vérification périodique des lieux de travail attenants aux zones délimitées prévue à l'article R. 4451-46 du code du travail est réalisée ou supervisée par le conseiller en radioprotection. Cette vérification vise à s'assurer que le niveau d'exposition externe de cette zone ne dépasse pas les niveaux fixés à l'article R. 4451-22 du code du travail. [...]* »

La méthode, l'étendue et la périodicité de la vérification sont conformes aux prescriptions définies par l'employeur en adéquation avec l'activité nucléaire mise en œuvre. »

Les vérifications des zones attenantes n'ont pas été intégrées au programme des vérifications de la clinique. De plus, aucun document ne précise et justifie les points de mesures, les modalités de mesure et la périodicité de ces vérifications.

Demande II.2. : Justifier et formaliser la fréquence et la méthodologie retenues pour la réalisation des vérifications des zones attenantes aux zones délimités et établir un document consignant les points de mesure conformément à l'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié susmentionné. Il conviendrait également de mentionner ces vérifications dans le programme des contrôles et dans la trame des rapports de vérification périodique afin de faciliter le respect des fréquences de vérification définies.

Rapports techniques

L'article 10 de la décision n° 2017-DC-0591³ dispose qu'« *En liaison avec l'employeur [...], 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 ;*
- 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. »*

Les rapports techniques transmis par l'établissement ne décrivent que partiellement les dispositifs de sécurité et les moyens de signalisation, précisent peu les hypothèses retenues pour les calculs, mentionnent des valeurs sans unités de mesure, présentent des incohérences avec les plans associés et ne statuent pas clairement sur les niveaux N+1 et N-1.

Demande II.3. : Transmettre des rapports techniques actualisés tenant compte de la configuration actuelle des locaux et conformes aux exigences de la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN.

III. CONSTATS OU OBSERVATIONS N'APPELANT PAS DE RÉPONSE À L'ASNR

Transmission des évaluations individuelles

L'article R. 4451-54 du CT dispose que « *L'employeur communique l'évaluation individuelle préalable au médecin du travail lorsqu'il propose un classement du travailleur au titre de l'article R. 4451-57 ou qu'il établit que le travailleur est susceptible de recevoir dans le cadre de l'exercice des activités professionnelles visées au 4° de l'article R. 4451-1 une dose efficace supérieure à 6 millisievert exclusivement liée à l'exposition au radon. »*

Constat d'écart III.1 : Des fiches d'évaluation individuelle ont été établies pour chaque travailleur exposé aux rayonnements ionisants mais elles n'ont pas été transmises au médecin du travail.

Vérifications périodiques

L'article 7 l'arrêté du 23 octobre 2020 modifié susmentionné dispose que « *L'employeur justifie le délai entre deux vérifications périodiques, celui-ci ne peut excéder un an. »*

² Arrêté du 23 octobre 2020 modifié relatif aux mesurages réalisés dans le cadre de l'évaluation des risques et aux vérifications de l'efficacité des moyens de prévention mis en place dans le cadre de la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants

³ Décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X

Constat d'écart III.2 : Selon le registre des vérifications, les deux dernières vérifications périodiques ont été réalisées le 02 novembre 2022 et le 19 janvier 2024 soit avec un délai de plus d'un an.

Formation à la radioprotection travailleurs

Constat d'écart III.3 : Les formations à la radioprotection des travailleurs requises par l'article R. 4451-58 du CT sont dispensées mais leur traçabilité n'est pas assurée. De plus, le contenu de la formation est unique ; il n'est pas adapté aux interlocuteurs formés (nouveaux arrivants, postes occupés...). Et, cette formation ne prévoit pas de s'assurer de la compréhension des stagiaires à l'issue de la formation.

Organisation de la radioprotection

Constat d'écart III.4 : Le document de désignation du CRP de l'établissement semble être un document générique qui n'a pas été totalement adapté à l'établissement (mention de « gérant/salarié », de « s'il existe »...). De plus, il ne précise pas les moyens matériels mis à la disposition du CRP et n'indique pas l'existence d'un contrat de prestation d'assistance externe au CRP. Enfin, le document de désignation ne fait pas référence au document « Organisation du service radioprotection » qui mentionne les missions données à l'assistance externe.

Transmission de l'inventaire des sources

L'article R. 1333-158 du CSP dispose que « *I.-Tout détenteur d' [...] appareils électriques émettant des rayonnements ionisants soumis à l'un des régimes mentionnés à l'article L. 1333-8 ou L. 1333-9 dispose d'un inventaire des [...] appareils électriques émettant des rayonnements ionisants qu'il détient permettant de justifier en permanence de leur origine et de leur localisation.*

II.-Le responsable de l'activité nucléaire transmet une copie de l'inventaire mentionné au I à l'ASNR à une périodicité annuelle lorsque l'activité nucléaire exercée est soumise au régime d'autorisation et tous les trois ans dans les autres cas. »

Constat d'écart III.5 : Le CRP de la clinique a activé récemment son compte utilisateur du site Internet du Système d'Information et de Gestion de l'Inventaire des Sources (SIGIS) et a saisi les inventaires de ses appareils électriques. Des attestations de remise de ces inventaires de 2024 ont été fournies préalablement à l'inspection. Par contre, aucun élément attestant des précédentes transmissions des inventaires n'a pu être présenté aux inspecteurs. Il conviendra de poursuivre les transmissions des inventaires à l'ASNR en tenant compte des fréquences réglementaires prévues à l'article R. 1333-158 du CSP et d'en assurer la traçabilité.

Coordination des mesures de prévention

Observation III.1 : Il conviendrait de vous assurer que tout intervenant externe dispose bien d'un plan de prévention établi en application de l'article R. 4451-35 du CT comportant des éléments relatifs aux risques dus aux rayonnements ionisants et prévoyant la communication des modalités d'accès aux zones délimitées.

Evaluation individuelle des expositions aux rayonnements ionisants (EIERI)

Observation III.2 : Les hypothèses retenues pour répartir les doses entre les travailleurs d'une même catégorie professionnelle ne sont pas clairement mentionnées dans le document relatif aux doses reçues.

Actualisation du système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants (SISERI)

Observation III.3 : Le CRP vient de réactiver son accès à SISERI et a mis à jour en février 2024 la liste des travailleurs de la clinique. Il conviendra d'actualiser régulièrement le compte SISERI de

l'établissement afin que les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants puissent bénéficier d'un suivi dosimétrique exhaustif.

Orientation des tirs de l'arceau de bloc

Observation III.4 : Les vétérinaires de la clinique réalisent de rares tirs horizontaux avec l'arceau de bloc. Il conviendrait de s'assurer et d'officialiser que l'étude de délimitation des zones, les évaluations individuelles des expositions et le rapport technique de l'arceau de bloc tiennent compte de ce type de tirs.

Consignes d'accès

Observation III.5 : Les consignes d'accès à la salle scanner requises par l'article R. 4451-25 du CT n'indiquent pas les conditions de mise en œuvre de la zone surveillée intermittente.

ESR

Observation III.6 : Aucun recueil des signaux faibles et d'alertes n'est à ce jour effectué. En effet, un dosimètre d'ambiance a relevé 8 mSv sans qu'aucune analyse n'ait été lancée à la suite de la découverte de ce résultat.

*
* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous trois mois, et selon les modalités d'envoi 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'ASNR (www.asnr.fr).

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

L'adjoint au chef de la division de Marseille de
l'ASNR

Signé par

Jean FÉRIÈS

Modalités d'envoi à l'ASNR

Les envois électroniques sont à privilégier.

Envoi électronique d'une taille totale supérieure à 5 Mo : les documents sont à déposer sur la plateforme « France transfert » à l'adresse <https://francetransfert.numerique.gouv.fr>, en utilisant la fonction « courriel ». Les destinataires sont votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier ainsi que la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi électronique d'une taille totale inférieure à 5 Mo : à adresser à l'adresse courriel de votre interlocuteur, qui figure en en-tête de la première page de ce courrier, ainsi qu'à la boîte fonctionnelle de l'entité, qui figure au pied de la première page de ce courrier.

Envoi postal : à adresser à l'adresse indiquée au pied de la première page de ce courrier, à l'attention de votre interlocuteur (figurant en en-tête de la première page).

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'[article L. 592-1](#) et de l'[article L. 592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou DPO@asnr.fr