



DIVISION DE LILLE

CODEP-LIL-2019-001629

Société DARDENNE
Clinique vétérinaire Saint Pierre
60, rue Jean Jaurès
59810 LESQUIN

Lille, le 24 janvier 2019

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2019-1042** du **10 janvier 2019**
Clinique Vétérinaire Saint Pierre – Société DARDENNE
Applications vétérinaires équines – Référence : T591116 - Autorisation CODEP-LIL-2018-019587

Réf. : - Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants
- Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-29 à L.1333-31 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 10 janvier 2019 sur le chantier de radiographie équine que vous mettiez en œuvre aux Ecuries de Bois la Ville à Templeuve-en-Pévèle (59).

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.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 10 janvier 2019 concernait le thème des applications vétérinaires équines et notamment la mise en œuvre d'un générateur de rayons X en configuration de chantier dans une écurie à Templeuve-en-Pévèle. Les inspecteurs ont contrôlé une partie des documents disponibles pour ce chantier et ont assisté à la mise en place du balisage et des dispositions pour la réalisation des tirs radiologiques. Ils ont également assisté à la réalisation des tirs radiologiques.

Parmi les bonnes pratiques relevées, les inspecteurs ont constaté :

- la mise en place d'une plaque de plomb à l'arrière de la cassette, permettant de limiter le passage des rayons X ;
- l'utilisation de tranquillisants pour le cheval en amont de la réalisation des tirs afin de réduire le nombre de personne autour du cheval pendant l'examen ;
- le lieu choisi était un dégagement isolé donnant accès à plusieurs box, exempt de passage. Le chantier a eu lieu après 18h30, horaire auquel le centre équestre est moins fréquenté ;
- l'utilisation d'un cale-pied pour le cheval dès que la configuration le permettait.

Par ailleurs, les inspecteurs ont noté une relativement bonne intégration de la radioprotection dans vos pratiques d'intervention en chantier.

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Certains éléments complémentaires sont également à fournir.

Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à transmettre font l'objet des demandes formulées ci-après, elles concernent notamment :

- le port effectif des équipements de protection individuelle indiqués dans vos analyses de postes,
- le port de la dosimétrie opérationnelle en zone d'opération contrôlée,
- le balisage de la zone d'opération,
- le contrôle technique d'ambiance du générateur,
- la transmission du dernier contrôle technique externe de radioprotection du générateur à rayons X mobile.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Zonage

Zonage d'opération

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées stipule, que :

"I. – Le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place. Il la signale par des panneaux installés de manière lisible. Les panneaux utilisés, conformes aux dispositions fixées par le présent arrêté, correspondent à ceux requis pour la signalisation d'une zone contrôlée. Cette signalisation mentionne notamment la nature du risque et l'interdiction d'accès à toute personne non autorisée. [...]"

Les inspecteurs ont assisté à la mise en place du balisage. Deux bornes de signalisation ont été installées, l'une indiquant le passage interdit et une zone contrôlée verte, l'autre affichant les consignes de sécurité.

Bien que le tri secteur soit présent, la nature du risque (irradiation dans notre cas) n'est pas clairement affichée à l'entrée de la zone d'opération. Par ailleurs, l'une de vos bornes de signalisation indique une "zone contrôlée verte" ce qui implique que toute personne intervenant dans cette zone doit être équipée d'un dosimètre opérationnelle comme le précise l'article R.4451-33 du code du travail.

Enfin, entre deux clichés, une personne extérieure est entrée dans la zone d'opération et est passée entre les deux bornes de signalisation. La délimitation de la zone d'opération n'était, en effet, pas continue. Vous avez indiqué aux inspecteurs, disposer de rubalise dans votre véhicule.

Demande A1

Je vous demande de compléter la signalisation de votre zone d'opération en lien avec les remarques ci-dessus, lors des prochaines réalisations de radiographies équinés à l'extérieur.

Radioprotection des travailleurs

Analyse de poste et équipements de protection individuelle (EPI)

L'article L1333-2 du code de la santé publique indique :

"Les activités nucléaires satisfont aux principes suivants :

[...] 2° Le principe d'optimisation, selon lequel le niveau d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants résultant d'une de ces activités, la probabilité de la survenue de cette exposition et le nombre de personnes exposées doivent être maintenus au niveau le plus faible qu'il est raisonnablement possible d'atteindre, compte tenu de l'état des connaissances techniques, des facteurs économiques et sociétaux [...]"

L'analyse de poste de la personne en charge du maintien de la cassette (poste « porte cassette ») consultée dans votre dossier d'autorisation par les inspecteurs a été réalisée en considérant le port de gants plombés pour ce dernier afin d'optimiser la dose absorbée au niveau des mains et de la maintenir au niveau le plus faible raisonnablement possible.

Cependant, lors de l'inspection, vous n'avez pas équipé la personne de gants plombés alors que ses mains, tenant la cassette, étaient parfois proches du faisceau. Vous avez indiqué aux inspecteurs que ces gants étaient restés dans le véhicule de l'un de vos collaborateurs.

Demande A2

Je vous demande de veiller à ce que les EPI nécessaires soient disponibles en nombre suffisant lors de chaque chantier et portés conformément aux conclusions de vos analyses de postes.

Classement des travailleurs

L'article R.4451-57 du code du travail précise que :

"I. – Au regard de la dose évaluée en application du 4° de l'article R.4451-53, l'employeur classe :

1° En catégorie A, tout travailleur susceptible de recevoir, au cours de douze mois consécutifs, une dose efficace supérieure à 6 millisieverts ou une dose équivalente supérieure à 150 millisieverts pour la peau et les extrémités ;

2° En catégorie B, tout autre travailleur susceptible de recevoir :

a) Une dose efficace supérieure à 1 millisievert ;

b) Une dose équivalente supérieure à 15 millisieverts pour le cristallin ou à 50 millisieverts pour la peau et les extrémités.

II – Il recueille l'avis du médecin du travail sur le classement.

L'employeur actualise en tant que de besoin ce classement au regard, notamment, de l'avis d'aptitude médicale mentionné à l'article R.4624-25, des conditions de travail et des résultats de la surveillance de l'exposition des travailleurs".

Vous avez indiqué à l'oral aux inspecteurs, ne pas être classé tout comme vos salariés. Cependant, les conclusions de vos analyses de poste indiquent un classement en catégorie B des vétérinaires et des assistants vétérinaires de votre établissement. Vous disposez par ailleurs, d'un dosimètre passif trimestriel.

Demande A3

Je vous demande de mener une réflexion quant au classement et au suivi médical de vous-même et de vos travailleurs en lien avec les observations ci-dessus. Vous mettrez à jour et me transmettez vos analyses de poste mises à jour.

Dosimétrie opérationnelle

L'article R.4451-33 du code du travail stipule que :

"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".

Les inspecteurs ont constaté que vous ne portiez pas de dosimètre opérationnel lors de la réalisation des clichés radiographiques alors que vous vous trouviez en zone d'opération.

Par ailleurs, les études de zonage, transmises dans le cadre de l'instruction de votre autorisation, indique que vous pouvez vous trouver en zone contrôlée verte lors de la réalisation de 80 % des clichés.

Demande A4

Je vous demande de mettre en place une dosimétrie opérationnelle pour les travailleurs susceptibles d'entrer et de travailler en zone contrôlée et en zone d'opération.

Contrôles de radioprotection

Contrôles internes

Conformément à la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018 : *"les contrôles d'ambiance consistent notamment en des mesures de débits de dose. Ils doivent être effectués au moins une fois par mois ou en continu".*

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R.4451-40 et R.4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R.1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R.4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret précité.

Les inspecteurs ont constaté que la dosimétrie d'ambiance de l'appareil de radiographie équine est contrôlée à l'aide d'un dosimètre passif à lecture trimestrielle alors que la périodicité fixée réglementairement est mensuelle.

Demande A5

Je vous demande de veiller à ce que les contrôles d'ambiance prévus par la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN soient réalisés selon les périodicités réglementaires et tracés.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Radioprotection des travailleurs

Contrôles de radioprotection

L'article 3 de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R.4451-29 et R.4451-30 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 ainsi qu'aux articles R.1333-7 et R.1333-95 du code de la santé publique dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, dispose que :

- *"les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- *les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision".*

N.B. : Conformément à l'article 10 du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018, jusqu'au 1er juillet 2021, la réalisation des vérifications prévues aux articles R.4451-40 et R.4451-44 du code du travail dans leur rédaction résultant du présent décret peut être confiée à un organisme agréé mentionné à l'article R.1333-172 du code de la santé publique. Ces vérifications sont réalisées selon les modalités et périodicités fixées par la décision de l'Autorité de sûreté nucléaire prévue à l'article R.4451-34 du code du travail dans sa rédaction en vigueur avant la publication décret précité.

Les inspecteurs n'ont pu consulter le dernier rapport de contrôle technique externe de radioprotection relatif à l'appareil mobile pour les radiographies équine.

Demande B1

Je vous demande de me transmettre le dernier rapport, datant de moins d'un an, de contrôle technique externe de radioprotection relatif à votre générateur mobile de rayons X.

Equipements de protection individuelle

L'article R.4451-56 du code du travail dispose que :

- I. *"- Lorsque l'exposition du travailleur ne peut être évitée par la mise en œuvre de moyen de protection collective, l'employeur met à disposition des équipements de protection individuelle, appropriés et adaptés afin de ramener cette exposition à un niveau aussi bas que raisonnablement possible. «Il veille à leur port effectif.*
- II. *- Les équipements mentionnés au I sont choisis après:*
 - 1° *Avis du médecin du travail qui recommande, le cas échéant, la durée maximale pendant laquelle ils peuvent être portés de manière ininterrompue;*
 - 2° *Consultation du comité social et économique.**Dans les établissements non dotés d'un comité social et économique, les équipements de protection individuelle sont choisis en concertation avec les travailleurs concernés".*

L'article 23 de l'arrêté du 15 mai 2006 précise également que : *"Lorsque des équipements de protection individuelle mentionnés à l'article R.4451-141 et R.4451-142 du code du travail dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-437 du 4 juin 2018 sont nécessaires en complément des équipements de protection collective, le chef d'établissement veille à ce que :*

- *les zones requérant leur port soient clairement identifiées ;*
- *ces équipements soient effectivement portés et correctement utilisés dans ces zones puis retirés et rangés une fois le travailleur sorti de la zone ;*
- *ces équipements soient vérifiés et, le cas échéant, nettoyés et réparés par ses soins avant toute nouvelle utilisation ou remplacés".*

N.B. : L'arrêté du 15 mai 2006 précitée reste applicable tant que l'arrêté prévu à l'article R.4451-34 du code du travail n'est pas paru.

Les inspecteurs ont constaté que vous disposiez de deux tabliers plombés, deux caches thyroïdes, ainsi que d'une paire de lunettes plombées. Les tabliers sont pliés en permanence dans l'un des tiroirs de votre véhicule. Vous avez indiqué aux inspecteurs, l'impossibilité de les accrocher autrement dans le véhicule compte-tenu du poids de ces équipements. Vous avez également indiqué que vous vérifiez régulièrement ces équipements, notamment lors des contrôles techniques internes de radioprotection.

Demande B2

Je vous demande de m'indiquer la périodicité de contrôle de vos équipements de protection individuelle ainsi que les modalités de ces contrôles. Vous me transmettez également le dernier contrôle technique interne réalisé de radioprotection.

Dosimétrie opérationnelle

Lors de l'inspection, vous nous avez rapidement présenté la fiche intitulée : "fiche d'exposition des tiers". Cette fiche reprend notamment la dose reçue par la personne tierce équipée du dosimètre opérationnel pendant le chantier radiographique. Cette fiche n'a pas été remise à la personne en question lors de l'inspection du 10 janvier 2019, vous avez indiqué que c'était un oubli de votre part et que dans tous les cas la dose (bien que nulle dans la majorité des cas) était reportée dans votre compte-rendu d'examen équin.

Demande B3

Je vous demande de me transmettre une copie de votre compte-rendu équin. Ce dernier pourra être anonymisé s'il contient des informations confidentielles.

C. OBSERVATIONS

C.1 Etude de poste

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'un des vétérinaires salariés intervenait à la fois sur l'activité équine en chantier et canine en clinique. Il convient dans ce cas d'établir le cumul des contributions dosimétriques de son activité et de formaliser, sur la base de ce cumul, la conclusion quant à son classement.

C.2 Radioprotection des personnes extérieures

Les dispositions retenues pour assurer la radioprotection des personnes extérieures à votre structure doivent être prises par vos soins au titre de l'article R. 1333-11 du code de la santé publique définissant les limites que les personnes du public ne doivent pas dépasser. **A ce titre, il convient de renforcer l'information délivrée aux personnes extérieures.** Par ailleurs vous avez indiqué aux inspecteurs que la "fiche d'exposition des tiers" avec information de la dosimétrie relevée était systématiquement donnée aux personnes vous accompagnant. Cependant cela n'a pas été le cas, lors de l'inspection. Par ailleurs il serait judicieux de tracer la remise de cette fiche (remise contre signature par exemple) aux personnes concernées.

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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par les dispositions de l'article L.125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

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

Le Chef du Pôle Nucléaire de Proximité,

Signé par

Christelle LEPLAN