AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

DIVISION DE LILLE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Lille, le 4 novembre 2019

CODEP-LIL-2019-044020

Monsieur X…
6, rue du Beau Larris
60260 LAMORLAYE

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2019-0499** du **4 octobre 2019**
Installation de radiographie en chantier équin
Autorisation CODEP-CHA-2017-015020
Applications vétérinaires équines (T600409)

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 de ses attributions en références, l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) a procédé à un contrôle de votre établissement, le 4 octobre 2019 dans le cadre de l'utilisation d'un équipement de radiographie utilisant un générateur de rayons X sur le lieu "Haras d'Auteuil à Berneuil en Bray".

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 4 octobre 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 Berneuil en Bray. Les inspecteurs ont contrôlé une partie des documents disponibles pour ce chantier et ont assisté à la réalisation des tirs radiologiques.

Les inspecteurs ont noté une bonne intégration de la radioprotection dans vos pratiques d'intervention en chantier avec l'utilisation, lors de ce chantier, des équipements de protection individuelle suivants : le port d'un tablier, d'un cache-thyroïde et d'un gant pour le poste porte cassette et le port d'un tablier, d'un cache-thyroïde pour la personne au générateur.

www.asn.fr
44, rue de Tournai • CS 40259 • 59019 Lille cedex
Téléphone 03 20 13 65 65 • Courriel lille.asn@asn.fr

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Ils sont à traiter prioritairement et feront l'objet d'un suivi attentif de l'ASN. Ils concernent :

- Le balisage de la zone d'opération (demande A1)
- Le port des équipements de protection individuelle (demande A3)
- La mesure de la dose reçue au poste « porte-cassette » (demande A4)

Les autres écarts constatés, ou éléments complémentaires à transmettre, portent sur les points suivants :

- Le classement des travailleurs (demande A2)
- Le suivi médical (demande A5)
- La périodicité des vérifications externes de radioprotection (ou renouvellement de la vérification initiale des équipements de travail) (demande A6)

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Balisage de la zone 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. […]".

Lors des quatre tirs radiologiques, vous avez ouvert une valise sur une table pliante devant le box du cheval à radiographier. L'ouverture de cette valise fait apparaître une affichette de signalisation composée d'un trisecteur vert "zone contrôlée intermittente" et d'une liste de préconisations.

Lors de l'inspection, la zone d'opération est effectivement correctement délimitée car le cheval est entouré par les trois murs du box et d'un unique accès muni d'un panneau lisible.

Si cette manière de procéder, dans le cas de figure vu lors de l'inspection, est acceptable, vous avez signalé ne disposer d'aucun autre moyen de signalisation (pas de rubalise, pas d'autre affichage, pas de plot). Dans tous les autres cas de figure (box collectifs, plusieurs portes d'accès etc...), compte tenu du matériel existant disponible pour délimiter la zone d'opération, vous n'auriez pas été en capacité de délimiter la zone d'opération tel que cela est prévu par la réglementation.

Demande A1

Je vous demande de compléter votre équipement afin d'être en capacité d'assurer la signalisation de votre zone d'opération en lien avec les remarques ci-dessus, dans tous les cas de figure de radiographies équines en chantier. Vous me transmettrez les modalités retenues.

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 :*
1° Accédant aux zones délimitées au titre de l'article R. 4451-24 et R. 4451-28" ;

Conformément à l'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 ; (…)
L'employeur actualise cette évaluation individuelle en tant que de besoin.
(…)".

Conformément à l'article R.4451-54 du code du travail, *"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 (…)".*

Conformément à l'article R.4451-57 du code du travail,
"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".

Votre étude de l'exposition individuelle n'est pas conclusive s'agissant du classement au titre de la radioprotection.

Demande A2

Je vous demande de compléter votre évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants afin de statuer sur votre classement. Je vous demande de me transmettre cette évaluation individuelle.

Port des équipements de protection individuelle

Conformément à l'article 23 de l'arrêté du 15 mai 2006, *"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".

Votre analyse de poste (qui a été produite à l'appui de la demande de renouvellement d'autorisation) "évaluation des risques" conclut que "La personne à la cassette… doit être protégée de façon la plus complète possible c'est-à-dire tablier aussi bien de face que de côté ou de dos, protège thyroïde, **gants et lunettes**".

Les inspecteurs ont constaté le port des équipements individuels suivants par la personne au poste "porte-cassette" : un (seul) gant, un tablier "de face" et un protège-thyroïde. Ces équipements ne correspondent pas à tous ceux listés dans l'analyse de poste.

Demande A3

Je vous demande de veiller à ce que les équipements de protection individuelle nécessaires définis pour chaque type de poste dans votre étude de poste soient effectivement portés lors des tirs radio.

Mesure de la dose reçue au poste "porte-cassette"

L'article R.1333-11 du code de la santé publique indique que *"la limite de la dose efficace pour l'exposition de la population à des rayonnements ionisants résultant de l'ensemble des activités nucléaires est fixée à 1 mSv par an"*.

Les inspecteurs ont constaté que la personne vous aidant au poste de porte-cassette (personne non salariée) n'était munie d'aucun dispositif de mesure en temps réel de la dose reçue alors que le document "évaluation des risques en radiologie conventionnelle activité vétérinaire équine - poste mobile p8" indique qu'un dosimètre opérationnel est prévu pour le poste "porte cassette".

Vous avez indiqué aux inspecteurs que, lors de votre dernière formation, il vous aurait été indiqué que "le port du dosimètre opérationnel n'est plus une obligation dans l'activité vétérinaire itinérante".

Demande A4

Je vous demande de m'indiquer le dispositif que vous allez retenir permettant de connaitre en temps réel la dose effectivement prise par les personnes vous aidant au poste de "porte-cassette" lors de la prise de cliché et de cumuler ces doses. Les dispositifs retenus devront être en adéquation avec votre analyse de postes.

Suivi médical

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.4624-24 du code du travail, *"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"*.

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"*.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que vous ne bénéficiez d'aucun suivi médical particulier.

Demande A5

A l'issue du classement des travailleurs qui sera réalisé (demande A2), je vous demande de m'indiquer les dispositions prises afin que vous disposiez d'un suivi médical conforme à la réglementation.

Périodicité des vérifications 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 ont constaté que les deux derniers contrôles périodiques externes de radioprotection réalisés (ou renouvellement de la vérification initiale des équipements de travail) datent du 30 septembre 2019 et du 15 juin 2018. La périodicité de contrôle fixée à un an n'est pas respectée.

Demande A6

Je vous demande de veiller à ce que les vérifications de radioprotection soient réalisées selon la périodicité prévue par la réglementation.

B. DEMANDE D'INFORMATIONS

Néant.

C. OBSERVATIONS

C1 - Utilisation optimum des EPI

Lors des tirs radio, votre tablier plombé n'était pas correctement fermé (le tablier était bien porté mais les liens n'étaient pas noués).

Je vous invite à porter les équipements de protection individuelle tel que cela est prévu par leurs concepteurs.

C2 - Traçabilité des doses reçues pour les personnes non salariées

Je vous invite à conserver la traçabilité des doses reçues lors des différents clichés aux postes "porte-cassette" et au poste "personne à la tête.

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 de la Division,

Signé par

Rémy ZMYSLONY