

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2013-031095

Châlons-en-Champagne, le 04 juin 2013

**Clinique vétérinaire équine de Chantilly**  
20bis, Rue Victor Hugo  
60500 CHANTILLY

**Objet :** Radiologie et médecine nucléaire équine – Inspection de la radioprotection  
Inspection n°INSNP-CHA-2013-0324

**Réf. :** [1] Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique  
[2] Décret n°2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail  
[3] Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voie terrestre (dit "arrêté TMD")

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 17 mai 2013, une inspection de la radioprotection portant sur les activités de radiologie et médecine nucléaire équine exercées par votre établissement.

Cette inspection avait pour objectifs d'assurer un suivi des dispositions organisationnelles de radioprotection appliquées et notamment celles adoptées à l'issue des précédentes inspections conduites en 2008 (*médecine nucléaire*) et 2009 (*radiologie*). A ce titre, une attention particulière a été portée sur les activités de médecine nucléaire après presque cinq années de mise en œuvre.

Les inspecteurs ont constaté que la radioprotection était clairement ancrée dans les pratiques de la Clinique à l'appui de dispositions opérationnelles adaptées permettant ainsi de répondre efficacement aux exigences réglementaires. Ces dispositions doivent être maintenues en veillant à ne pas diminuer la vigilance sur les risques de contamination dans le cadre des activités de médecine nucléaire.

Je vous prie de trouver les demandes de compléments d'informations et observations en annexe du présent courrier. **Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas 2 mois.** Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéancier de réalisation.

Enfin, conformément au devoir d'information du public fixé à l'ASN, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

L'adjoint au chef de Division,

Signé par

Benoît ROUGET

## A/ DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Aucune.

## B/ DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATIONS

### Suivi dosimétrique des travailleurs extérieurs

Conformément aux exigences du 3° de l'article R. 4451-11 du code du travail, vous mettez à disposition des travailleurs extérieurs à votre structure portant le capteur plan ("*poste porte-cassette*", *situé en zone d'opération*) lors de la réalisation de radiographie en clientèle un dosimètre opérationnel. Il a été constaté que ce dosimètre n'est jamais remis à zéro et qu'aucun relevé n'est effectué avant et après les opérations de radiographie ne permettant ainsi pas de connaître les doses reçues par lesdits travailleurs extérieurs. Compte tenu de la valeur cumulée actuelle de ce dosimètre ( $> 8$  mSv), il apparaît indispensable de disposer d'informations individualisées pour clarifier le niveau d'exposition de ces travailleurs. De facto, ceci permettra aux employeurs desdits travailleurs de vérifier que leur personnel ne nécessite pas un classement en travailleur exposé.

**B1. L'ASN vous demande de lui communiquer les dispositions qui seront retenues pour vérifier le niveau d'exposition individualisé des travailleurs extérieurs présents en zone d'opération.**

### Résultats dosimétriques des travailleurs

L'examen comparatif des résultats dosimétriques intégrés sur les douze derniers mois des travailleurs exposés de la Clinique ont montré des valeurs qui apparaissent incohérentes. En particulier, il a été constaté pour M. X un résultat de  $567 \mu\text{Sv}$  en dosimétrie opérationnelle pour des résultats trimestriels inférieurs au seuil de détection ( $20 \mu\text{Sv}$ ) en dosimétrie passive. Il convient de comprendre ces écarts.

**B2. L'ASN vous demande de lui communiquer les éléments susceptibles d'expliquer ces écarts.**

### Gestion et prévention des contaminations

L'activité de scintigraphie, en plus des risques d'exposition externe, comprend des enjeux de radioprotection en terme de contamination. Lors de l'inspection, il a été constaté que nombreuses mesures organisationnelles sont mises en œuvre pour prévenir les contaminations, qu'elles soient corporelles ou de surface. Ainsi, les opérateurs portent des tenues de protection et procèdent à des contrôles personnels et des locaux en fin d'acte scintigraphique. Ces dispositions apparaissent adaptées néanmoins, il a été constaté lors du dernier contrôle de radioprotection par un organisme agréé un point de contamination isolé estimé à plus de  $1000 \text{ Bq/cm}^2$  au niveau d'une des paillasse du laboratoire chaud. Aucune explication n'a pu être donnée sur l'origine de cette contamination lors de l'inspection.

**B3. L'ASN vous demande de lui communiquer les causes de cette contamination et les éventuelles actions d'amélioration identifiées en regard.**

## C/ OBSERVATIONS

### C1. Formation des travailleurs aux risques de contamination

En application de l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs exposés bénéficient périodiquement et a minima tous les 3 ans d'une formation à la radioprotection. Lors de l'inspection, il a été constaté qu'un aide vétérinaire participant aux actes de scintigraphie n'a pas su enlever ses gants de protection de façon à prévenir tout risque de contamination. Afin de gérer au mieux les risques de contamination, il pourrait être opportun lors de la formation précitée, d'une part, de rappeler les pratiques en terme d'équipements de protection individuelle et, d'autre part, d'entraîner les travailleurs à gérer une contamination en pratiquant des mises en situation (utilisation des appareils de mesure, des produits et matériels de décontamination, ...).

## **C2. Contrôles d'ambiance radiologique**

- En application de l'annexe 3 de la décision ASN visée en référence [1], l'ASN vous rappelle que les contrôles techniques d'ambiance radiologique doivent être réalisés selon une périodicité mensuelle.
- Afin de réaliser les contrôles techniques d'ambiance, vous avez apposé en différents points des dosimètres passifs. Il a été constaté que le dosimètre positionné dans le vestiaire froid était répertorié à un autre emplacement sur le plan de zonage. De même, la question pourrait être posée sur la représentativité du dosimètre positionné dans le laboratoire chaud.

## **C3. Zonage radiologique des boxes d'hébergement des chevaux**

Il a été constaté que les quatre boxes utilisés pour l'injection des produits radiopharmaceutiques, l'hébergement des chevaux pendant 48 heures après l'examen puis pour la gestion en décroissance des copeaux de paillage contaminés font l'objet d'une signalisation permanente en zone contrôlée. Ces boxes étant en réalité très souvent sans présence de radioactivité et donc sans justification d'un zonage radiologique, l'affichage du zonage pourrait être ajusté en conséquence afin de ne pas banaliser le risque.

## **C4. Mise à jour de l'autorisation**

Vous avez indiqué vouloir procéder prochainement à l'acquisition d'un appareil mobile de radiologie supplémentaire. Conformément aux dispositions de l'article R. 1333-39 du code de la santé publique, il conviendra de déposer une demande de modification d'autorisation.

## **C5. Fréquence des visites médicales des travailleurs exposés**

A toutes fins utiles, l'ASN vous informe que les conditions de suivi médical renforcé relatif aux personnels de catégorie B sont susceptibles d'être modifiées par le décret visé en référence [2].

## **C6. Transport de substances radioactives**

Dans le cadre du retour au fournisseur des générateurs de  $^{99m}\text{Tc}$  usagés, vous "endosse" le rôle d'expéditeur dans le cadre de la réglementation relative au transport de marchandises dangereuses rappelée en référence [3]. L'ASN vous rappelle qu'à ce titre, vous êtes responsable des éléments de conformité du colis remis au transporteur. Ces éléments concernent notamment la déclaration d'expédition, le marquage du colis, l'absence de contamination et le respect du débit de dose au contact du colis ( $< 5 \mu\text{Sv/h}$ ).