



## DIVISION DE LILLE

Lille, le 1<sup>er</sup> juin 2016

CODEP-LIL-2016-021761

Clinique Vétérinaire  
37 bis, route Nationale  
**62490 VITRY EN ARTOIS**

**Objet** : Inspection de la radioprotection référencée **INSNP-LIL-2016-0997** du **24 mai 2016**  
Clinique Vétérinaire des Drs X...  
Activité Vétérinaire

**Réf.** : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants.  
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98.  
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 24 mai 2016 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 déclarant de l'activité nucléaire.

**SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspecteur de l'Autorité de sûreté nucléaire a procédé à l'examen de la situation administrative de votre établissement, de l'organisation générale de la radioprotection des travailleurs et a observé les conditions d'implantation de votre appareil de radiodiagnostic.

L'inspecteur a noté la bonne préparation de l'inspection, la bonne gestion documentaire et la maîtrise du contenu des documents de la Personne Compétente en Radioprotection (PCR) et du Dr X...

Parmi les bonnes pratiques relevées, l'inspecteur a noté la mise en place de relevés annuels des radiographies par vétérinaire avec le détail de chaque cliché réalisé (paramètres (kV/mAs), catégorie, type (abdomen...), date...) utiles à la PCR et la délivrance d'une information sur la radioprotection à tout nouveau salarié par les vétérinaires via une présentation power point, malgré l'absence d'entrée en zone réglementée des salariés.

Cependant, certains écarts réglementaires ont été mis en évidence lors de cette inspection. Les dispositions restant à mettre en œuvre ou à approfondir font l'objet des demandes formulées ci-après. Elles concernent principalement :

- des compléments à apporter au rapport de conformité demandé par la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN,
- des compléments et modifications à apporter à l'étude de zonage,
- l'absence d'estimation de dose annuelle au cristallin dans l'étude de postes,
- des compléments et des modifications à apporter aux affichages liés au zonage,
- l'absence de respect de la fréquence triennale de réalisation des contrôles externes de radioprotection et l'intégration de mesures complémentaires lors des prochains contrôles.

## **A - DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES**

### **1 - Décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN**

La décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013<sup>1</sup>, homologuée par l'arrêté du 22 août 2013, rend applicable la norme NF C 15-160. Son article 3 prévoit que la vérification du respect des prescriptions de la norme NF C 15-160 de mars 2011, modifiées et complétées par les prescriptions annexes à la décision, soit consignée dans le rapport prévu à l'article 5 de la norme. L'article 7 de la décision prévoit que les installations mises en service avant le 1<sup>er</sup> janvier 2016, qui répondent simultanément à la norme NF C 15-160 dans sa version de novembre 1975 ainsi qu'aux amendements et normes complémentaires associées, sont réputées conformes à la décision dès lors qu'elles restent conformes à ces normes. La norme de mars 2011 en son point 5 et la norme de 1975 en son point 6.3 demandent la réalisation d'un rapport de conformité.

Un rapport de conformité aux normes NF C 15-160 de 1975 et NF C 15-161 de 1990 a été établi. Il a été mis en exergue lors de l'inspection que le rapport ne comportait pas de mesures de débits d'équivalent de dose au niveau supérieur (présence d'un bureau servant de local archive). Par ailleurs, les points de mesure ne sont pas reportés sur le plan associé. Il conviendrait également de vérifier si le canevas utilisé, qui date de 2014, n'a pas fait l'objet d'une mise à jour par l'organisme qui l'a édité.

#### **Demande A1**

***Je vous demande de reprendre le rapport de conformité demandé par la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN pour votre installation au regard des observations ci-dessus. Les non-conformités éventuellement relevées suite à cette révision devront être levées suivant un échéancier optimisé.***

### **2 - Zonage**

Les articles R.4451-18 à R.4451-28 du code du travail, et l'arrêté du 15 mai 2006<sup>2</sup>, définissent entre autres les conditions de délimitation, d'accès et de signalisation ainsi que les consignes de travail des zones surveillées et contrôlées en fonction des doses efficaces et équivalentes susceptibles d'être reçues dans les locaux de travail, après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection.

<sup>1</sup> Décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013 fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV.

<sup>2</sup> Arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées et des zones spécialement réglementées ou interdites compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

La dernière étude de zonage a été réalisée en mai 2016. L'analyse de cette étude a amené aux observations suivantes :

- l'évaluation du zonage pour la dose équivalente aux extrémités, qu'il convient de mener afin de vérifier que le zonage corps entier est bien le plus pénalisant, n'a pas été réalisée,
- une zone contrôle verte a été calculée ; il convient cependant de vérifier la pertinence de l'intégration d'une contrôlée jaune dans l'étude de zonage,
- concernant le plan du zonage, la couleur est peu explicite pour la zone contrôlée verte (couleur plutôt jaune) et celle-ci apparaît mal dimensionnée.

Concernant les affichages à l'accès au local, il apparaît que les zones contrôlées ne sont pas mentionnées dans les consignes d'accès. Il convient par ailleurs d'afficher un plan du zonage à l'accès en précisant qu'il s'agit du zonage lors d'un tir.

### **Demande A2**

***Je vous demande de reprendre votre étude de zonage et les affichages mis en place au regard des observations ci-dessus.***

### **3 - Analyse des postes de travail**

L'article R.4451-11 du code du travail prévoit que « *dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié, procède à une analyse des postes de travail qui est renouvelée périodiquement et à l'occasion de toute modification des conditions pouvant affecter la santé et la sécurité des travailleurs. (...)* »

La dernière analyse des postes de travail a été réalisée en mai 2016. Cette étude comprend une évaluation des doses annuelles reçues aux extrémités et au corps entier. Une estimation de la dose reçue au cristallin n'a cependant pas été réalisée.

### **Demande A3**

***Je vous demande de compléter votre analyse par la prise en compte et la conclusion quant à l'exposition du cristallin. Comme pour l'évaluation du zonage radiologique, les paramètres les plus pénalisants devront être pris en compte.***

### **4 - Contrôles de radioprotection**

L'article R.4451-32 du code du travail prévoit la réalisation de contrôles externes de radioprotection par un organisme agréé ou par l'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN). La décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010<sup>3</sup> définit les modalités de réalisation des contrôles de radioprotection. Cette décision prévoit entre autres que les contrôles externes de radioprotection, pour les appareils de radiodiagnostic vétérinaire à poste fixe, à l'exclusion des appareils de tomographie, soient réalisés tous les trois ans.

Les derniers contrôles externes de radioprotection ont été réalisés les 6 février 2011 et 8 avril 2016. Aucune mesure du débit d'équivalent de dose n'a été réalisée à l'étage situé au-dessus du local de radiographie. Par ailleurs, la réalisation de mesures derrière le mur du fond de la salle de radiographie n'a pas été vérifiée par l'inspecteur.

---

<sup>3</sup> 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.

#### Demande A4

*Je vous demande de mettre en place une organisation qui vous permettra à l'avenir de respecter la fréquence de réalisation des contrôles externes de radioprotection.*

#### Demande A5

*Je vous demande de veiller à ce qu'une mesure du débit d'équivalent de dose soit à l'avenir réalisée à l'étage situé au-dessus du local de radiographie lors des contrôles externes de radioprotection. Le cas échéant, la réalisation de mesures derrière le mur du fond du local de radiographie est également à prévoir lors des prochains contrôles.*

### **B - DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES**

Sans objet.

### **C - OBSERVATIONS**

**C.1** - Seuls les vétérinaires libéraux accèdent en zone réglementée. Or, la dernière formation à la radioprotection des travailleurs suivie par les vétérinaires remonte à 2010. Je vous rappelle que les conditions d'emploi et de suivi des travailleurs exposés, précisées aux articles R.4451-44 à R.4451-81 du code de travail (classement radiologique, formation à la radioprotection des travailleurs, fiches d'exposition, suivi dosimétrique), sont applicables à tous les travailleurs, salariés ou non, soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition susceptible d'entraîner des niveaux de doses supérieurs à l'un quelconque des niveaux de doses égaux aux limites de dose fixées pour les personnes du public (soit 1 mSv/an corps entier, 15 mSv/an au cristallin, 50 mSv/an à la peau). Conformément à l'article R. 4451-9, le travailleur non salarié met en œuvre les mesures de protection vis-à-vis de lui-même comme des autres personnes susceptibles d'être exposées à des rayonnements ionisants par son activité. A cet effet, il prend, en particulier, les dispositions nécessaires afin d'être formé à la radioprotection des travailleurs.

**C.2** - La description de l'intermittence du zonage au niveau des consignes d'accès pourrait être rendue plus lisible.

**C.3** - L'accueil de stagiaires n'a pas été évoqué lors de l'inspection mais il est à noter que la coordination des mesures de prévention pour ce qui concerne la radioprotection est à mentionner, le cas échéant, dans les conventions de stage.

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](http://www.asn.fr)).

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

Le Chef de la division,

*Signé par*

François GODIN