

DIVISION DE LILLE

Lille, le 12 mai 2016

CODEP-LIL-2016-019035 AD/EL

Madame le Dr X  
Cabinet Vétérinaire Le Goéland  
1148, Boulevard du Général de Gaulle  
**62910 EPERLECQUES**

**Objet** : Inspection de la radioprotection numérotée **INSNP-LIL-2016-0992** du **29 avril 2016**  
Activité vétérinaire/Récépissé de déclaration CODEP-LIL-2015-036941  
**Thèmes** : Organisation de la radioprotection et Radioprotection des travailleurs

**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.

Madame,

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 29 avril 2016 dans votre cabinet vétérinaire.

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 ou du récépissé de déclaration délivré par l'ASN.

### **SYNTHESE DE L'INSPECTION**

L'inspection du 29 avril 2016 avait pour objet, l'organisation de la radioprotection de votre cabinet ainsi que la radioprotection des travailleurs. L'entretien réalisé avec vous-même, le contrôle documentaire et la visite du local dans lequel est utilisé l'appareil électrique générant des rayons X, ont mis en évidence une appropriation relativement correcte des règles de radioprotection.

Toutefois, l'inspecteur a noté que, bien que des mises en conformité aient été initiées suite au premier contrôle technique externe de radioprotection de janvier 2012, celles-ci n'ont pas toutes abouti ; il a fallu attendre l'enquête menée par la Division de Lille auprès des cabinets vétérinaires du Pas-de-Calais à l'été dernier, puis l'annonce de la présente inspection, pour que vous repreniez les actions visant à respecter l'ensemble des mesures de radioprotection applicables à votre cabinet.

Les écarts réglementaires relevés lors de l'inspection et nécessitant la mise en œuvre d'actions correctives ou complémentaires sont définis ci-après. Ils concernent notamment :

- La réalisation du rapport de conformité à la Norme 15-160 de votre installation en tenant compte de l'ensemble des locaux adjacents à la salle de radiologie,
- La mise à jour de l'évaluation des risques et du zonage radiologique avec notamment la prise en compte des nouveaux paramètres maximaux de fonctionnement de l'appareil afin de conclure sur les dimensions des différentes zones réglementées,
- Des corrections à apporter au niveau de la signalisation du zonage radiologique et des consignes associées,
- Des compléments à apporter au niveau de l'étude des postes avec la prise en compte de l'exposition du cristallin et la même mise à jour des paramètres de fonctionnement que pour l'évaluation des risques,
- La bonne réalisation tous les 3 ans, des contrôles techniques externes de radioprotection avec le cas échéant la levée des non-conformités associées,
- La transmission de votre certificat de renouvellement de formation de Personne Compétente en Radioprotection (PCR) dès obtention,
- La transmission des résultats des mesures d'ambiance non disponibles le jour de l'inspection.

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

### **1 - Conformité du local dans lequel est utilisé le générateur de rayons X**

La décision n°2013-DC-349 de l'ASN homologuée par arrêté du 22/08/2013 précise 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 600kV.

Ladite décision et plus particulièrement ses articles 3 et 7 (si vous faites le choix du référentiel à la norme NFC 15-160 dans sa version de novembre 1975), demande l'établissement d'un rapport de conformité de l'installation à la Norme NFC 15-160.

Ce rapport n'était pas disponible pour votre installation.

Je vous rappelle que les mesures du débit d'équivalent de dose qui seront effectuées, devront concerner tous les locaux adjacents, y compris le local à usage d'habitation situé au-dessus de la salle de radiologie.

#### **Demande A1**

*Je vous demande de disposer pour votre salle de radiologie, du rapport de conformité susvisé. Vous me ferez parvenir une copie du document qui sera établi en ce sens. En cas de non-conformités détectées, celles-ci devront être levées.*

### **2 - Etude de poste**

Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, une analyse des postes de travail a été réalisée début 2016 en tenant compte de l'activité de l'année 2015. Des mises à jour régulières sont ainsi effectuées depuis 2014.

Il a cependant été constaté l'absence de prise en compte de l'exposition du cristallin dans cette analyse.

Par ailleurs, il conviendra également de prendre en compte lors de sa mise à jour, les données dosimétriques issues du prochain contrôle technique externe de radioprotection prévu le 18 mai prochain, ainsi que la répartition réelle des actes d'imagerie entre les 2 vétérinaires et l'augmentation des paramètres de réglage de l'appareil (voltage).

### **Demande A2**

*Je vous demande de compléter et de mettre à jour votre analyse des postes de travail en tenant compte des observations ci-dessus.*

### **3 - Signalisation des zones réglementées et consignes**

L'arrêté du 15 mai 2006<sup>1</sup> définit notamment les conditions de délimitation, d'accès et de signalisation ainsi que les consignes de travail des zones surveillées et contrôlées. L'article 9 de l'arrêté introduit l'intermittence de la délimitation de la zone contrôlée et précise que celle-ci requiert l'établissement des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8 de l'arrêté, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée.

Vous avez fait le choix d'introduire une intermittence de la délimitation de la zone contrôlée. Toutefois si cette notion apparaît bien au niveau de vos consignes de travail, la signalisation de votre zonage correspond à une zone contrôlée permanente.

Par ailleurs, selon l'article R. 4451-112 du code du travail, la personne compétente en radioprotection (PCR) définit, notamment, les moyens nécessaires requis en cas de situation anormale, or il a été constaté l'absence des coordonnées de la PCR sur les consignes affichées.

### **Demande A3**

*Je vous demande, au niveau de vos affichages, de compléter vos consignes et de modifier la signalisation de votre zonage radiologique en prenant en compte les observations ci-dessus.*

### **4 - Contrôles techniques externes de radioprotection**

Les articles R.4451-29 et R.4451-32 du code du travail prévoient respectivement la réalisation de contrôles techniques internes et externes de radioprotection. La décision n°2010-DC-0175<sup>2</sup> de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, définit les modalités techniques et la périodicité de réalisation de ces contrôles.

Le premier contrôle technique externe de radioprotection de votre installation a été réalisé le 19 janvier 2012 ; le prochain est prévu le 18 mai 2016. Par conséquent, vous ne respectez pas la fréquence triennale définie pour votre catégorie d'installation, dans la décision précitée.

<sup>1</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

<sup>2</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.

Ce premier contrôle technique externe avait mis en exergue des non-conformités dont 2 restantes à lever à ce jour : absence de signalisation lumineuse au-dessus de 2 portes d'accès (toilettes et jardin) ; insuffisance de l'équivalence en plomb pour 3 portes d'accès (toilettes, jardin et wc) bien que les débits d'équivalent de dose mesurés restent ceux d'une zone publique. Or le point 23 de l'annexe 2 de la décision n° 2009-DC-0148 de l'Autorité de sûreté nucléaire<sup>3</sup> relative à la composition du dossier de déclaration impose que soit détenu « *tout justificatif démontrant qu'il a été remédié aux insuffisances éventuellement constatées lors des contrôles précités [contrôles techniques de radioprotection] ou argumentant de la non-corrrection effective de ces non-conformités.* »

Par ailleurs, comme déjà indiqué précédemment au paragraphe relatif à la conformité de l'installation à la norme NFC 15-160, des mesures de débit d'équivalent de dose doivent également être réalisées au niveau du local situé au-dessus de l'installation de radiologie. Toutes les mesures doivent être réalisées en prenant en compte les paramètres maximaux de fonctionnement de l'équipement et d'activité du cabinet.

#### **Demande A4**

*Je vous demande de faire réaliser le prochain contrôle technique externe de radioprotection en prenant en compte les remarques ci-dessus. Vous m'enverrez une copie du rapport établi par l'organisme agréé.*

#### **Demande A5**

*Je vous demande de lever toute non-conformité détectée lors d'un contrôle technique de radioprotection et de mettre en place un système formalisé permettant d'assurer la traçabilité de ces actions.*

#### **Demande A6**

*Je vous demande de m'indiquer quelles dispositions compensatoires vous allez mettre en place afin de lever les non-conformités restantes relevées lors du précédent contrôle de radioprotection.*

#### **Demande A7**

*Je vous demande de respecter strictement la fréquence triennale séparant 2 contrôles consécutifs externes de radioprotection.*

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

### **1 - Etude de zonage**

Conformément aux articles R. 4451-18 à R. 4451-28 du code du travail et l'arrêté du 15 mai 2006 précité, une étude de zonage a été réalisée début 2016. Elle est revue chaque année depuis 2014.

L'inspecteur a constaté que toutes les zones réglementées n'étaient pas définies en dimensions. Par ailleurs, un nouveau contrôle technique externe de radioprotection ayant lieu le 18 mai prochain, il convient d'effectuer la mise à jour du zonage avec les nouvelles données disponibles.

<sup>3</sup>Décision n° 2009-DC-0148 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 16 juillet 2009 relative au contenu détaillé des informations qui doivent être jointes aux déclarations des activités visées aux 1° et 3° de l'article R.1333-19 du code de la santé publique.

**Demande B1**

*Je vous demande de mettre à jour l'étude de zonage, en tenant compte des observations précitées et en concluant quant aux dimensions des zones réglementées qu'il conviendra de faire apparaître sur la plan cité en demande A3.*

**2 - Equipements de Protection Individuelle**

Conformément à l'article R.4451-41, vous avez défini et mis à disposition des équipements de protection individuelle.

Dans la plupart des cas, les animaux n'étant pas anesthésiés, cette situation nécessite la présence d'une assistante en salle de radiologie pendant l'émission des rayons X.

**Demande B2**

*Je vous demande de me confirmer que vous disposez bien de 2 protèges-thyroïdes.*

**3 - Résultats des mesures de contrôles d'ambiance**

Conformément à l'article R. 4451-30 du code du travail, vous procédez aux mesures d'ambiance des lieux de travail. Ces mesures sont réalisées à l'aide de dosimètre d'ambiance. Toutefois au jour de l'inspection, les résultats de ces mesures n'ont pu être consultés car l'organisme de dosimétrie auquel vous faites appel, ne vous les transmet pas.

**Demande B3**

*Je vous demande de récupérer auprès de votre prestataire de dosimétrie, l'ensemble des résultats concernant la surveillance de votre ambiance radiologique et de veiller à ce que par la suite, ces résultats vous soient communiqués trimestriellement. Vous me ferez parvenir une copie des résultats concernant les années 2014 et 2015.*

**4 - Attestation de formation de renouvellement en tant que PCR**

Conformément aux dispositions réglementaires prévues par l'article 1<sup>er</sup> de l'arrêté du 6 décembre 2013<sup>4</sup>, votre formation en tant que PCR arrivant à échéance le 27 mai 2016, vous vous êtes inscrite à une formation de renouvellement les 24 et 25 mai prochains.

**Demande B4**

*Je vous demande de me communiquer une copie de votre attestation de renouvellement de formation en tant que PCR dès que celle-ci vous aura été adressée.*

---

<sup>4</sup> Arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation

## **C. OBSERVATIONS**

### **C.1- Formation à la radioprotection des travailleurs**

Je vous rappelle que l'article R. 4451-50 du code du travail impose que cette formation soit renouvelée tous les trois ans.

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 mis en ligne sur le site Internet de l'ASN ([www.asn.fr](http://www.asn.fr)).

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

Le Chef de la Division,

*Signé par*

**François GODIN**