

DIVISION D'ORLÉANS

INSNP-OLS-2011-0929

Orléans, le 16 février 2011

Clinique Vétérinaire de Bel Air  
Allée Marcel Doret  
41000 BLOIS

**OBJET** : Inspection n°INSNP-OLS-2011-0929 du 20 janvier 2011  
Radiodiagnostic vétérinaire

**Réf.** : 1 - Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-1 et suivants  
2 - Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 et suivants  
3 - Loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique  
4 - Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire

Messieurs,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue à l'article 4 de la loi n° 2006-686 du 13 juin 2006, une inspection a eu lieu le 20 janvier 2011 à la Clinique Vétérinaire de Bel Air sur le thème de la radioprotection.

Suite aux constatations faites à cette occasion par les inspecteurs, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

### **Synthèse de l'inspection**

Cette inspection avait pour objectif de vérifier la conformité des dispositions mises en œuvre dans votre établissement au regard des attendus législatifs et réglementaires en vigueur en radioprotection. Les inspecteurs ont apprécié la disponibilité du Dr. X le jour de l'inspection. Le Dr. X est la personne compétente en radioprotection (PCR) de l'établissement.

.../...

La Clinique Vétérinaire de Bel Air utilise un appareil mobile générateur de rayons X qui n'a pas fait l'objet de démarche administrative auprès de nos services. Il est impératif que la clinique régularise sa situation dans les plus brefs délais.

Les inspecteurs ont également noté que de nombreux supports documentaires mis à la disposition des vétérinaires par des organismes de formation étaient présents sur site. Ces documents ne sont pas encore tous intégrés dans l'organisation de la radioprotection.

#### **A. Demandes d'actions correctives**

##### *Autorisation et déclaration d'appareils générateurs de rayons X*

A des fins de radiodiagnostic, la Clinique Vétérinaire de Bel Air utilise deux générateurs de rayons X. Un appareil dédié au radiodiagnostic sur des petits animaux est utilisé à poste fixe. Le second est un appareil mobile dédié au radiodiagnostic équin.

L'appareil fixe a fait l'objet d'une déclaration dont le récépissé vous a été délivré par l'ASN le 12 janvier 2011 sous la référence C410010.

L'appareil mobile est quant à lui éligible au régime d'autorisation prévu par le code de la santé publique (articles R. 1333-23 à R. 1333-37). Cet appareil n'a pour l'instant fait l'objet d'aucune démarche de votre part. Le formulaire nécessaire est disponible sur notre site, à l'adresse : [www.asn.fr](http://www.asn.fr).

**Demande A1 : je vous demande de nous faire parvenir une demande d'autorisation de détention et d'utilisation pour votre appareil mobile générateur de rayons X. Vous l'accompagnerez des éléments requis dans le formulaire de demande.**

∞

##### *Suivi médical des travailleurs exposés*

Actuellement, l'ensemble du personnel exposé aux rayonnements ionisants est classé en catégorie B. Au titre de la surveillance médicale renforcée qui s'applique à cette catégorie de travailleurs (article R.4451-84 du code du travail), une visite médicale doit être effectuée au moins une fois par an. Cette disposition réglementaire s'applique à l'ensemble des travailleurs, qu'ils soient salariés ou non (l'article R.4451-9 du même code précise que le travailleur non salarié doit prendre les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement).

Une « fiche médicale d'aptitude » doit être délivrée aux travailleurs par le médecin du travail à l'issue de la visite médicale.

Il s'avère que les vétérinaires libéraux n'ont pas fait cette visite médicale. Aucune fiche médicale d'aptitude ne leur a été délivrée.

**Demande A2 : je vous demande de prendre les dispositions nécessaires pour que la visite médicale de l'ensemble du personnel de votre établissement s'effectue conformément à la réglementation en vigueur. Vous me ferez parvenir une copie de l'ensemble des fiches médicales d'aptitude du personnel de votre établissement dès qu'elles auront été délivrées par le médecin du travail.**

La carte individuelle de suivi médical est délivrée par le médecin du travail à tout travailleur de catégorie A ou B (article R. 4451-91 du code du travail).

Aucune carte individuelle de suivi médical n'a pour l'instant été délivrée.

**Demande A3 : je vous demande de solliciter le médecin du travail assurant le suivi médical du personnel de votre établissement afin que les cartes individuelles de suivi médical soient délivrées. Vous me ferez parvenir une copie de l'une d'entre elles.**

☺

### Zonage

Vous avez indiqué aux inspecteurs que votre appareil mobile générateur de rayons X était dédié au radiodiagnostic équin, cette activité pouvant se faire soit chez le propriétaire de l'animal soit à la clinique. A ce sujet, les inspecteurs soulignent votre initiative qui est d'inciter les propriétaires à amener leur animal à la clinique.

La section 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées [...] concerne les dispositions relatives aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants.

Une zone d'opération doit être délimitée autour de la zone d'émission de manière à ce qu'en périphérie de cette zone le débit d'équivalent de dose moyen, évalué sur la durée de l'opération, reste inférieur à 2,5  $\mu\text{Sv/h}$ . Les consignes et la démarche qui a conduit à l'élaboration de ce périmètre doivent être rendues disponibles sur le lieu de l'opération.

Vous avez indiqué aux inspecteurs que des dispositions étaient prises afin d'éloigner les personnes présentes à proximité de l'animal pendant les prises de clichés. Cependant, aucune démarche formalisée ne permet aux vétérinaires d'établir le périmètre prévu par la section 2 de l'arrêté précité en fonction du nombre de clichés.

**Demande A4 : je vous demande de me présenter une étude conduisant à définir la zone d'opération prévue à la section 2 de l'arrêté du 15 mai 2006 précité en fonction du nombre de clichés envisagés. Vous me présenterez les résultats de votre étude.**

☺

### Évaluation des risques et classement du personnel

Dans le cadre de l'évaluation des risques (et en application de l'article R.4451-11 du code du travail), l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail qui doit être renouvelée périodiquement. Les analyses de poste doivent indiquer l'estimation de la dose efficace reçue au corps entier (somme des doses interne et externe) ainsi que l'estimation de la dose reçue aux extrémités le cas échéant, pour le travailleur le plus exposé sur le poste de travail défini. Ces analyses doivent être réalisées pour l'ensemble des postes de travail présentant des risques d'exposition à des sources de rayonnements ionisants.

**Demande A5 : je vous demande de me transmettre les résultats de votre évaluation des risques en faisant apparaître l'estimation de la dose efficace corps entier et d'en déduire le classement des personnels exposés.**

☺

## **B. Demandes de compléments d'information**

### *Organisation de la radioprotection : la personne compétente en radioprotection*

Au regard de l'article R.4451-103 du code du travail, l'employeur doit désigner au moins une personne compétente en radioprotection (PCR) dès lors qu'il y a un risque d'exposition aux rayonnements ionisants pour le personnel intervenant dans l'établissement.

**Demande B1 : je vous demande de formaliser votre désignation en tant que personne compétente en radioprotection au sein de la Clinique Vétérinaire de Bel Air.**

Vous avez indiqué aux inspecteurs que le Dr. X a suivi une formation de PCR et qu'il est actuellement dans l'attente de la réception de son attestation de formation. Les inspecteurs ont en effet pu consulter le récépissé du formulaire d'inscription qui lui a été adressé dans le cadre de cette formation.

**Demande B2 : je vous demande de me faire parvenir une copie de l'attestation de formation de votre personne compétente en radioprotection dès qu'elle vous aura été adressée par l'organisme de formation.**

☺

### *Organisation de la radioprotection : formalisation des procédures générales de radioprotection*

Les inspecteurs ont également constaté l'absence de protocoles formalisant l'organisation mise en œuvre pour le radiodiagnostic (port des équipements de protection individuels, position des opérateurs, utilisation de dispositifs permettant l'éloignement des intervenants, moyens de contention etc.). Cette absence de protocoles concerne tout aussi bien vos activités au cabinet que celles à l'extérieur dans le cadre du radiodiagnostic équin.

Je vous rappelle que la formation à la sécurité des travailleurs exposés au rayonnements ionisants (Articles R. 4451-47 à R. 4451-50 du code du travail) porte notamment sur les procédures générales de radioprotection qui sont mises en œuvre dans l'établissement. Il est donc essentiel de formaliser ces procédures.

Je vous rappelle également l'obligation qu'ont les employeurs de mutualiser les informations en terme de prévention des risques. L'article R. 4512-5 du code du travail précise que les employeurs se communiquent toutes les informations nécessaires à la prévention des risques, notamment la description des travaux à accomplir, des matériels utilisés et des modes opératoires dès lors qu'ils ont une incidence sur la santé et la sécurité. La formalisation des procédures organisationnelles et matérielles s'inscrit également dans le cadre de ce partage de l'information.

**Demande B3 : je vous demande d'établir des protocoles standardisés concernant l'ensemble de vos actes de radiodiagnostic. Vous me transmettez une copie de ces documents.**

☺

Organisation de la radioprotection : accès aux informations dosimétriques

Au regard de l'article R.4451-71 du code du travail, la PCR peut demander communication des doses efficaces reçues par les travailleurs dont elle a la charge sur une période de référence n'excédant pas les douze derniers mois. Ces données sont consultables via un protocole d'accès sécurisé à SISERI.

**Demande B4 : je vous demande de mettre en œuvre les moyens nécessaires afin que l'accès à SISERI vous soit possible. Toutes les informations nécessaires au sujet de l'accès à SISERI sont disponibles sur le site dédié : <http://siseri.irsn.fr>.**

☺

Relevé des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants

L'institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a pour mission de gérer l'inventaire national des sources et des générateurs émetteurs de rayonnements ionisants. L'article R.4451-38 du code du travail prévoit notamment que l'employeur transmette son inventaire à l'IRSN, au moins une fois par an. Cet envoi périodique permet de garantir la bonne tenue de cet inventaire national, celui-ci étant mis à disposition des différentes autorités compétentes en la matière.

**Demande B5 : je vous invite dès à présent à transmettre la liste de vos appareils émetteurs de rayonnements ionisants à l'Unité d'Expertise des Sources de l'IRSN. Le site de l'IRSN ([www.irsn.fr](http://www.irsn.fr)) met à disposition une trame pré-établie à l'attention des détenteurs de ces appareils. Vous me ferez parvenir une copie de l'inventaire que vous avez transmis.**

☺

Document unique

Le document unique vise à mieux percevoir les risques présents dans un établissement en consignnant les résultats issus de l'évaluation des risques dans un même document. Les résultats des contrôles techniques de radioprotection doivent figurer dans ce document (article R.4451-37 du code du travail) mais aussi les éléments ayant conduit au zonage radiologique de votre établissement (article R.4451-22 du même code).

**Demande B6 : je vous demande de me communiquer une copie de la partie de votre document unique décrivant l'évaluation des risques radiologiques.**

☺

Fiche d'exposition des travailleurs exposés

En application de l'article R.4451-57 du code du travail, l'employeur doit établir une fiche d'exposition pour chaque travailleur exposé aux rayonnements ionisants. Le contenu de cette fiche est précisé dans ce même article de loi.

Chaque travailleur concerné doit être informé de l'existence de ce document. Une copie de chaque fiche doit être transmise au médecin du travail (article R.4451-59 du code du travail).

Les inspecteurs ont noté que ces fiches étaient en cours d'élaboration.

**Demande B7 : je vous demande de poursuivre la rédaction des fiches d'exposition du personnel de la Clinique Vétérinaire de Bel Air et de transmettre une copie de ces fiches au médecin du travail qui assure le suivi médical du personnel. Vous me transmettez également une copie d'un de ces documents.**

☺

Suivi dosimétrique

L'annexe de l'arrêté du 30 décembre 2004 relatif à la carte individuelle de suivi médical et aux informations individuelles de dosimétrie des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants précise que hors du temps d'exposition, le dosimètre est rangé dans un emplacement soigneusement placé à l'abri de toute source de rayonnement, de chaleur et d'humidité.

La pratique dans votre clinique consiste à ce que les dosimètres passifs restent accrochés aux blouses et ce, même en dehors des horaires d'ouverture.

Les inspecteurs ont également constaté que le dosimètre témoin ne peut pas remplir son rôle dans de telles conditions.

**Demande B8 : je vous demande de respecter les attendus de l'arrêté du 30 décembre 2004 et d'engager une réflexion quant à l'amélioration des conditions d'entreposage des dosimètres passifs en dehors des horaires de travail. Vous me ferez part de vos réflexions et mettez en place les dispositions nécessaires au respect de l'arrêté précité.**

☺

Formation à la radioprotection

L'article R. 4451-47 du code du travail stipule que les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation doit être renouvelée tous les 3 ans. Vous avez indiqué que le personnel de votre établissement exposé aux rayonnements ionisants avait suivi cette formation. Cependant, aucune traçabilité ne permet d'assurer que cette formation a bien été dispensée.

**Demande B9 : je vous demande de tracer la formation à la radioprotection et de vous assurer que celle-ci est dispensée conformément aux articles R. 4451-47 à R. 4451-50 du code du travail.**

**C. Observations**

Signalisation et aménagement technique des locaux

L'arrêté du 30 août 1991 détermine les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X. Il rend opposable les normes NFC 15-160 et NFC 16-161.

La norme NFC 15-160 prévoit notamment qu'un plan de l'installation soit affiché à l'entrée de la salle de radiologie. Ce plan est coté et précise notamment la nature et l'épaisseur de chacun des matériaux constituant les parois du local.

**C1 : conformément aux attendus de la norme NFC 15-160, je vous demande de mettre à jour le plan de votre installation et de vous assurer qu'il soit affiché à l'entrée du local de radiodiagnostic. Vous me ferez parvenir une copie de ce plan une fois actualisé.**

☺

L'arrêté du 15 mai 2006 précité dispose qu'à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées, les sources de rayonnement ionisants font l'objet d'une signalisation spécifique visible et permanente.

**C2 : je vous demande d'apposer une signalisation (« trèfle radioactif » noir sur fond jaune) sur le tube de votre générateur de rayons X à poste fixe.**

☺

Vous avez indiqué aux inspecteurs que l'emplacement actuel du dosimètre d'ambiance présent dans la salle de radiodiagnostic n'était pas celui initialement retenu. Ce dosimètre est désormais positionné sur la colonne qui supporte le générateur de rayons X.

**C3 : je vous demande de réfléchir à la pertinence du positionnement de ce dosimètre. Vous m'indiquerez les résultats de votre réflexion.**

**C4 : je vous demande de formaliser l'emplacement de ce dosimètre. Une bonne pratique consiste à indiquer son emplacement sur le plan de la salle (présent à l'entrée du local).**

☺

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas trois mois. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

Je me tiens à votre disposition pour toute information complémentaire.

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

Pour le Président de l'ASN et par délégation,  
L'Adjoint au Chef de la Division d'Orléans

Signé par : Fabien SCHILZ