



Division de Caen

Hérouville Saint-Clair, le 27 janvier 2012

Réf. : CODEP-CAE-2012-004167

**Clinique vétérinaire de la Boisrie
61500 Chailloué**

OBJET : Inspection de la radioprotection du 23 janvier 2012
Installation : Clinique vétérinaire équine de la Boisrie
Nature de l'inspection : Utilisation d'appareils de radiologie
Identifiant de la visite : INSNP-CAE-2012-0757

Ref. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-1, L.592-21 et L.592-22
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98
Code du travail, notamment ses articles R.4451-1 à R.4451-144

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Basse et Haute-Normandie par la division de Caen.

Dans le cadre de ses attributions, la division de Caen a procédé à une inspection de la radioprotection de vos activités de radiologie de votre clinique vétérinaire équine, le 23 janvier 2012.

J'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

Cette inspection avait pour objet le contrôle des dispositions de radioprotection des travailleurs et du public relatives à l'utilisation de générateurs électriques de rayonnements ionisants, utilisés dans la clinique et chez vos clients pour la radiologie vétérinaire équine.

Les inspecteurs ont noté les efforts fournis depuis l'annonce de l'inspection afin de mettre en place un certain nombre de dispositions telles que la nomination de la personne compétente en radioprotection, l'établissement de consignes de sécurité, la formation des salariés de l'établissement au risque radiologique.

Toutefois, les inspecteurs ont noté de nombreux écarts qui nécessitent d'être corrigés. En premier lieu, il vous appartient de réaliser ou faire réaliser des mesures lors de l'utilisation de vos appareils afin d'apprécier précisément le risque associé. Par ailleurs, il conviendra de mettre en conformité votre salle de radiologie sans délai, afin que votre demande d'autorisation de détenir et d'utiliser des appareils de radiologie puisse aboutir. Enfin, l'analyse des postes de travail, la mise en œuvre de l'ensemble des contrôles de radioprotection et l'établissement de plans de prévention relatifs aux interventions chez vos clients doivent être réalisées.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A1. Stockage des appareils

L'article 22 de l'arrêté du 15 mai 2006¹ exige que les sources de rayonnements ionisants soient placées dans des enceintes ou locaux fermant à clé lorsqu'elles sont inutilisées, afin de prévenir leur utilisation par des personnes non autorisées, voire leur vol.

Les inspecteurs ont constaté que les générateurs X sont entreposés dans un local de la clinique ne fermant pas à clé.

Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande d'entreposer vos appareils de radiologie dans des locaux fermant à clé lorsqu'ils sont inutilisés.

A2. Evaluation des risques

L'article R.4451-18 du code du travail précise que l'employeur détenteur d'une source de rayonnements ionisants délimite une zone surveillée ou contrôlée autour de cette source après avoir procédé à une évaluation des risques. Les articles 5 et 13 de l'arrêté du 15 mai 2006 définissent respectivement les conditions de délimitation des zones réglementées pour les installations à poste fixe et pour les appareils mobiles.

Les inspecteurs ont constaté que la salle de radiologie est classée par défaut en zone contrôlée verte. Pour l'utilisation des appareils mobiles, la zone d'opération est définie également par défaut à environ deux mètres autour du générateur X. Néanmoins, en l'absence de mesures de débit de dose, ce niveau de classement ne repose pas sur une évaluation des risques permettant de le justifier.

Conformément à l'article R.4451-18 du code du travail ainsi qu'à l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de rédiger l'évaluation des risques relative à l'utilisation des générateurs X mobiles et à poste fixe. Si nécessaire, vous actualiserez le zonage précédemment défini en fonction des résultats de cette démarche.

A3. Signalisation des zones réglementées (utilisation à poste fixe)

L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 précise que, lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, la délimitation de la zone contrôlée peut être intermittente. Lorsque l'émission ne peut être exclue (appareil sous tension), la zone considérée est à minima une zone surveillée. Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chacun de ses accès.

¹ 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

Les inspecteurs ont constaté que vos consignes de sécurité mentionnent bien le caractère intermittent du zonage de la salle de radiologie, mais que celui-ci n'est pas repris par la signalisation mise en place à l'accès principal de la salle. Par ailleurs, vous leur avez indiqué qu'un seul des quatre accès à la salle de radiologie fait l'objet de cette signalisation.

Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006 et à vos consignes de délimitation de zone, je vous demande de signaler le caractère intermittent de la zone contrôlée verte définie pour l'utilisation à poste fixe. Je vous demande également de signaler cette zone à chacun des accès de la salle.

A4. Zones attenantes à la salle de radiologie

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 exige de l'employeur qu'il vérifie que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur dans les zones attenantes aux zones réglementées soit inférieure à 80 µSv par mois.

Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas avoir procédé à cette vérification pour les salles attenantes à la salle de radiologie.

Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de vérifier que la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur dans les salles attenantes à la salle de radiologie soit inférieure à 80 µSv par mois.

A5. Délimitation des zones d'opération (utilisation d'appareils mobiles)

L'article 16 de l'arrêté du 15 mai 2006 précise les conditions de délimitation d'une zone d'opération. Il indique notamment que le responsable de l'appareil délimite la zone d'opération de manière visible et continue tant que l'appareil est en place.

Les inspecteurs ont constaté que vos consignes de délimitation d'une zone d'opération mentionnent la nécessité de disposer deux plots de signalisation pour définir cette zone d'opération à l'entrée des boxes où sont réalisées les radiologies (chez vos clients). Or vous ne disposez que de deux plots pour quatre appareils mobiles qui peuvent être utilisés simultanément.

Conformément à l'arrêté du 15 mai 2006, je vous demande de bien vouloir fournir aux utilisateurs les moyens nécessaires à la délimitation correcte de la zone d'opération.

A6. Analyse des postes de travail

L'article R.4451-11 du code du travail exige de l'employeur qu'il procède à une analyse des postes de travail (calcul des doses efficaces et/ou équivalentes annuelles), afin d'en déduire le classement de ses salariés en catégorie A ou B au vu des limites réglementaires définies aux articles R.4451-13, 44 et 46 du code du travail.

Les inspecteurs ont constaté que vous n'avez pas rédigé ces analyses de postes de travail, faute de disposer de résultats de mesures de débit de dose. Vous avez défini par défaut le classement de votre personnel en catégorie B.

Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, je vous demande de rédiger votre analyse des postes de travail en prenant en compte l'exposition du corps entier mais également des extrémités. Au regard des résultats de cette analyse, vous réviserez si nécessaire le classement des travailleurs.

A7. Conformité de la salle de radiologie

L'arrêté du 30 août 1991² rend d'application réglementaire la norme NF C 15 160³ relative aux installations pour la production et l'utilisation de rayonnements X. Cette norme mentionne notamment l'obligation de mettre en place à chacun des accès à la salle une signalisation lumineuse.

Vous avez indiqué aux inspecteurs qu'un seul des quatre accès à la salle dispose d'une telle signalisation lumineuse.

Je vous demande de mettre en conformité la salle de radiologie de votre clinique à la norme NF C 15 160. Vous veillerez à faire établir une attestation de conformité à cette norme d'installation.

A8. Plan de prévention

L'article R.4512-7 du code du travail exige qu'un plan de prévention (analyse des risques faite en commun entre l'entreprise utilisatrice - vos clients - et l'entreprise extérieure) soit rédigé lorsque les travaux à accomplir sont au nombre des travaux dangereux figurant sur la liste fixée par l'arrêté du 19 mars 1993⁴, ce qui est le cas des travaux exposant à des rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont constaté que vous disposiez d'un plan de prévention type, ainsi que de consignes de sécurité à l'attention des tiers. Aucun plan de prévention n'a néanmoins été signé à ce jour.

Pour ce qui concerne la radioprotection et conformément à l'article R.4512-7 du code du travail, je vous demande d'établir avec vos clients le plan de prévention préalable à toute intervention nécessitant l'utilisation des générateurs X.

A9. Contrôles techniques de radioprotection

Les annexes 2 et 3 de la décision ASN n°2010-DC-0175⁵ définissent le contenu et les périodicités des contrôles de radioprotection à mettre en œuvre pour tout détenteur et utilisateur d'appareils de radiologie. A ce titre, vous êtes tenu de mettre en œuvre :

- le contrôle technique interne de radioprotection des appareils (périodicité semestrielle) ;
- le contrôle technique externe de radioprotection (périodicité annuelle) ;
- les contrôles techniques d'ambiance (périodicité : en continu ou mensuelle).

Les inspecteurs ont constaté que vous n'avez pas fait réaliser de contrôle technique externe de radioprotection. Vous avez établi un programme des contrôles définissant les périodicités et modalités de réalisation des contrôles de radioprotection qui contient quelques imperfections (par exemple : périodicités des contrôles techniques d'ambiance, contenu du contrôle technique semestriel des appareils...).

Conformément à la décision ASN n°2010-DC-0175, je vous demande :

- **de faire réaliser les contrôles techniques externes de radioprotection ;**
- **de modifier votre programme des contrôles afin qu'il réponde aux exigences réglementaires (périodicités et contenu des contrôles).**

² Arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X

³ Une nouvelle version de la norme est parue en mars 2011. L'ancienne version de cette norme reste d'application réglementaire jusqu'à l'abrogation de l'arrêté du 30 août 1991 susvisé

⁴ Arrêté du 19 mars 1993 fixant, en application de l'article R.237-8 du code du travail [recodification : R.4512-7], la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention

⁵ 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

A10. Equipements de protection individuels

Les articles R.4323-99 à 103 du code du travail précisent les conditions de vérification des équipements de protection individuels, et exigent notamment que cette vérification soit périodique.

Les inspecteurs ont constaté que des équipements de protection individuels (tabliers, cache-thyroïde et gants plombés) sont mis à disposition des salariés en nombre suffisant ; néanmoins ces équipements ne sont pas vérifiés périodiquement.

Conformément aux articles R.4323-99 à 103 du code du travail, je vous demande de réaliser des vérifications périodiques des équipements de protections individuels et d'en consigner les résultats.

A11. Suivi dosimétrique

L'article R.4451-67 du code du travail exige que toute travailleur intervenant en zone contrôlée fasse l'objet d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.

Les inspecteurs ont constaté que deux dosimètres opérationnels ont été commandés pour l'ensemble des utilisateurs des appareils de radiologie, bien que l'utilisation des générateurs mobiles nécessite deux personnes par générateur, et que l'utilisation du générateur de la salle de radiologie nécessite également à minima deux personnes. Au vu du zonage actuellement retenu, le nombre de dosimètres opérationnels semble donc insuffisant.

Conformément à l'article R.4451-67 du code du travail et au vu des résultats de l'évaluation des risques à venir, je vous demande de mettre à disposition un nombre suffisant de dosimètres opérationnels pour vos salariés intervenant en zone contrôlée.

A12. Suivi médical

L'article R.4451-84 du code du travail exige que les travailleurs classés en catégorie A ou B bénéficient d'un examen médical une fois par an, au cours duquel la carte de suivi médical doit être présentée au médecin du travail.

Les inspecteurs ont constaté que la carte de suivi médical d'une de vos salariées n'avait pas été mise à jour depuis 2006 (bien que les fiches médicales d'aptitude aient été délivrées lors des visites médicales), et vous leur avez indiqué que les visites médicales n'avaient lieu que tous les 2 ans.

Conformément à l'article R.4451-84 du code du travail, je vous demande de veiller à ce que les visites médicales aient lieu tous les ans, et que la carte de suivi médical soit mise à jour à cette occasion.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

B1. Autorisation de détenir et d'utiliser des générateurs X

Conformément aux articles R.1333-17 à R.1333-43 définissant les régimes des autorisations et déclarations, la détention et l'utilisation de générateurs X mobiles à des fins vétérinaires⁶ est soumise à autorisation au titre du code de la santé publique.

⁶ cf. §3 de l'article R.1333-19 et article R.1333-23 du code de la santé publique

Suite à l'annonce de l'inspection, vous avez déposé auprès de l'Autorité de sûreté nucléaire un dossier de demande d'autorisation.

Je vous demande de répondre sans délai aux demandes qui seront formulées dans le cadre de l'instruction de ce dossier, afin de régulariser votre situation administrative au plus vite.

B2. Disponibilité d'un appareil de mesure de la dose

Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, à l'arrêté du 15 mai 2006 et à la décision ASN n°2010-DC-0175, la réalisation de l'évaluation des risques et de l'analyse des postes de travail, ainsi que certains items du contrôle technique interne semestriel des appareils de radiologie nécessitent de disposer de résultats de mesure de la dose.

Vous avez indiqué aux inspecteurs ne pas détenir d'appareil de mesure de la dose, ni d'en avoir la disponibilité.

Je vous demande d'évaluer l'intérêt de la détention ou de la mise à disposition par un tiers d'un appareil de mesure de la dose.

C. OBSERVATIONS

C1. Mise à jour des références réglementaires

Les inspecteurs ont constaté que certaines références réglementaires de vos documents ne sont pas à jour.



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

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

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,
Le chef de la division de Caen,**

Signé par

Simon HUFFETEAU