



Division de Caen

Hérouville-Saint-Clair, le 13 juillet 2010

N/Réf. : CODEP-CAE-2010-038740

**Cabinet Docteur xxx**  
**71 boulevard de Strasbourg**  
**76600 LE HAVRE**

**OBJET** : Inspection de la radioprotection du 8 juillet 2010  
Inspection n°INSNP-CAE-2010-0395

**Ref** : [1] Code de la santé publique, articles L.1333-1 à 20, R.1333-1 à 112 et R.1333-11 à 14  
[2] Code du travail, articles R.4451-1 à R.4451-144  
[3] Loi n° 2006-686 du 13 juin 2006 relative à la transparence et à la sécurité en matière nucléaire, notamment son article 4

Docteurs,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article 4 de la loi en référence, une inspection de vos activités a eu lieu le 8 juillet 2010 en votre établissement au Havre. Réalisée dans le cadre de la campagne nationale d'inspection menée par l'ASN et la Direction Générale du Travail (DGT) dans les secteurs de la radiologie conventionnelle, de l'industrie et des contrôleurs de bagages, cette inspection avait pour but de contrôler l'application de la réglementation relative à l'utilisation des générateurs électriques de rayonnements ionisants dans votre cabinet dentaire.

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

### **Synthèse de l'inspection**

Cette inspection, effectuée par un inspecteur de l'ASN, a permis de vérifier les conditions de détention et d'utilisation des générateurs électriques utilisés dans votre cabinet dentaire au Havre. En votre présence et celle de votre assistante, l'inspecteur a étudié l'organisation et les dispositifs mis en place pour la radioprotection des travailleurs, et a visité le cabinet dentaire.

Au vu de cette inspection, il apparaît que quelques actions ont été mises en oeuvre vis à vis des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection, telles que le suivi dosimétrique du personnel et la désignation d'une personne compétente en radioprotection (PCR). Toutefois, l'inspecteur a relevé de nombreux écarts qui nécessitent d'être corrigés, en particulier l'évaluation des risques et des postes de travail devront être réalisées avec l'appui de la PCR, le zonage devra être mis en place et un contrôle externe de radioprotection devra rapidement être réalisé par un organisme agréé.

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

### **A1. Désignation d'une personne compétente en radioprotection**

Conformément à l'article R.4451-103 du code du travail, l'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ou les travailleurs non salariés intervenant dans cet établissement.

Les missions de la PCR sont précisés dans les articles R.4451-110 à 113 du code du travail.

Dans le cas des activités de radiodiagnostic dentaire (hors scanner), et conformément à la décision n°2009-DC-0147 de l'Autorité de sûreté nucléaire fixant les conditions d'exercice des fonctions d'une PCR externe à l'établissement en application de l'article R.4451-106 du code du travail (homologuée par arrêté du 16 juillet 2009), la PCR peut être externe à l'établissement.

Vous avez indiqué à l'inspecteur avoir désigné une PCR. Toutefois, celle ci n'était pas présente lors du contrôle alors que cela avait été demandé dans le courrier d'annonce de l'inspection et vous n'avez pas pu présenter d'accord formalisé vous liant à cette personne.

**Je vous demande de me transmettre une copie de l'accord formalisé prévu à l'article 2 de la décision n°2009-DC-0147 de l'ASN. Je vous rappelle qu'en application de cette décision, la PCR doit assister aux inspections lorsque cela est demandé par les agents de contrôle.**

### **A2. Démarche relative à la délimitation des zones réglementées, zonage**

Conformément aux dispositions mentionnées à l'article R.4451-18 du code du travail, l'employeur doit procéder à une évaluation des risques et recueillir à cet effet l'avis de la personne compétente en radioprotection, afin de pouvoir délimiter les zones surveillées et zones contrôlées autour de toute source de rayonnements ionisants, le cas échéant.

Par ailleurs, conformément à l'article 2. alinéa III de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants, le chef d'établissement doit consigner dans un document interne la démarche qui lui a permis d'établir la délimitation de ces zones.

Lors de l'inspection, l'inspecteur a relevé qu'aucune évaluation des risques conduisant à la définition du zonage n'a été réalisée. Aucun zonage n'a été mis en place autour de vos trois appareils émetteurs de rayonnements ionisants.

**Je vous demande de réaliser l'évaluation des risques afin de définir le zonage. Vous veillerez à formaliser cette démarche et à la consigner dans un document interne. Vous veillerez à signaler le zonage conformément à l'arrêté du 15 mai 2006 précédemment cité.**

### **A3. Transmission de l'inventaire des sources de rayonnements ionisants**

L'article R. 4451-38 du code du travail spécifie que « l'employeur transmet, au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN).»

Selon les informations communiquées à l'inspecteur, il apparaît que la transmission à l'IRSN n'a pas été réalisée.

**Je vous demande de veiller à transmettre annuellement à l'IRSN – Unité d'Expertise des Sources – l'inventaire à jour de vos sources de rayonnements ionisants conformément à l'article précité.**

### **A4. Contrôles techniques internes de radioprotection et d'ambiance**

Conformément à l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit faire procéder à un contrôle technique de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des dispositifs de protection et d'alarme ainsi que des instruments de mesure utilisés. Ce contrôle technique comprend notamment un contrôle périodique des appareils émetteurs de rayonnements ionisants ainsi qu'un contrôle lorsque les conditions d'utilisation sont modifiées. Par ailleurs, conformément à l'article R.4451-30 du code du travail, l'employeur doit faire procéder à des contrôles techniques d'ambiance qui comprennent notamment la mesure des débits de dose externe avec l'indication des caractéristiques des rayonnements en cause. Conformément à l'article R.4451-31 du code du travail, ces contrôles doivent être réalisés par la personne compétente en radioprotection.

A cet égard, l'inspecteur a noté que les contrôles périodiques internes ne sont pas réalisés.

**Conformément aux dispositions des articles R.4451-29 et 30 du code du travail, je vous demande de réaliser l'ensemble des contrôles précités et de consigner les résultats dans le document unique d'évaluation des risques.**

### **A5. Contrôles externes de radioprotection**

Conformément à l'article R.4451-32 du code du travail, indépendamment des contrôles internes, l'employeur doit faire procéder périodiquement, par un organisme agréé ou par l'IRSN, aux contrôles des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants mentionnés au 4° de l'article R.4451-29 et aux contrôles d'ambiance mentionnés à l'article R.4451-30 du code du travail.

L'inspecteur a constaté, même si vous avez indiqué avoir récemment demandé à un organisme agréé de venir réaliser un contrôle, qu'aucun contrôle externe de radioprotection n'avait été effectué dans votre établissement.

**En application de l'article R.4451-32 du code du travail, je vous demande de faire procéder par un organisme agréé ou par l'IRSN, aux contrôles des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants mentionnés au 4° de l'article R.4451-29 et aux contrôles d'ambiance mentionnés à l'article R.4451-30 du code du travail. Vous me transmettez une copie du rapport de contrôle.**

## **A6. Programme des contrôles de radioprotection**

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 26 octobre 2005 définissant les modalités de contrôle de radioprotection, le chef d'établissement doit établir un programme des contrôles externes et internes qu'il doit formaliser dans un document interne. Ce programme de contrôle doit être périodiquement réévalué. Ce programme doit notamment mentionner les modalités des contrôles techniques de radioprotection des appareils émetteurs de rayonnements ionisants et des contrôles techniques d'ambiance ainsi que les modalités des contrôles des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme.

L'inspecteur a relevé qu'aucun programme des contrôles n'a été établi par vos soins.

**Conformément à l'article 2 de l'arrêté du 26 octobre 2005, je vous demande d'établir le programme des contrôles externes et internes incluant un échéancier, ainsi que les modalités de réalisation de ceux-ci, puis de veiller à son respect rigoureux.**

## **A7. Fiches d'exposition**

L'article R.4451-57 du code du travail stipule que l'employeur doit établir pour chaque travailleur une fiche d'exposition comportant les informations relatives à la nature du travail accompli, les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé, la nature des rayonnements ionisants, les périodes d'exposition, ainsi que les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail. L'article R.4451-59 dudit code stipule qu'une copie de la fiche d'exposition doit être remise au médecin du travail.

Par ailleurs, l'article R.4451-60 précise que chaque travailleur intéressé doit être informé de l'existence de la fiche d'exposition et doit avoir accès aux informations y figurant le concernant.

Selon les informations communiquées à l'inspecteur, il apparaît qu'aucune fiche d'exposition n'a été établie.

**Je vous demande d'établir une fiche d'exposition pour chaque travailleur (salarié ou non salarié) concerné conformément à l'article R.4451-57 du code du travail.**

## **A8. Analyse des postes de travail**

Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur 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.

A la suite de cette analyse et conformément aux articles R.4451-44 à 46 du code du travail, en vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants sont classés par l'employeur en fonction de la dose efficace qu'ils sont susceptibles de recevoir.

L'inspecteur a noté qu'aucune analyse des postes de travail n'a été réalisée.

**Conformément à l'article R.4451-11 du code du travail, je vous demande de réaliser l'analyse des postes de travail et de la formaliser dans un document interne.**

**A l'issue de cette analyse, vous veillerez au classement des travailleurs.**

## **A9. Surveillance médicale des travailleurs**

Conformément aux articles R. 4451-82 et 91 du code du travail : « *Un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux. Une carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin du travail à tout travailleur de catégorie A ou B* ». L'article R. 4451-84 mentionne que les travailleurs précités doivent bénéficier d'un examen médical au moins une fois par an.

A cet égard, il a été indiqué à l'inspecteur que trois personnes sont actuellement suivies par dosimétrie passive mais ne font pas l'objet d'un suivi médical.

**Je vous demande, le cas échéant en fonction des conclusions de l'analyse des postes de travail citée au point A7, pour chaque travailleur exposé aux rayonnements ionisants, de veiller à la réalisation des visites médicales périodiques, à la délivrance après chaque visite d'une fiche médicale d'aptitude ainsi qu'à l'établissement puis la mise à jour périodique d'une carte individuelle de suivi médical, conformément aux dispositions précitées.**

## **A10. Situation administrative des générateurs de rayonnement ionisants**

Conformément aux articles L.1333-4 et R.1333-17 du code de la santé publique, la détention ou l'utilisation d'appareils émettant des rayonnements ionisants, sous réserve que l'activité ne bénéficie pas d'une exemption, est soumise à déclaration ou autorisation.

Dans le cas des appareils de radiodiagnostic dentaire (hors scanner), l'utilisation ou la détention est soumise à déclaration en application de la décision n°2009-DC-0146 de l'ASN du 16 juillet 2009 modifiée (homologuée par l'arrêté du 29 janvier 2010).

L'inspecteur a constaté que sur vos trois appareils, seul l'appareil de type Trophy 708 a fait l'objet d'un agrément en 2001. La détention/utilisation des appareils plus récents (2002 et 2007) n'a pas fait l'objet d'une déclaration à l'ASN.

**Je vous demande de déclarer sans délai auprès de l'ASN division de Caen la détention/utilisation de vos appareils de radiodiagnostic dentaire. Vous pourrez pour cela télécharger un formulaire de déclaration sur le site internet de l'ASN : [www.asn.fr](http://www.asn.fr).**

## **B. Demandes complémentaires**

### **B1. Formation des travailleurs**

Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation porte sur les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants, les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement et les règles de prévention et de protection prévues par la réglementation. Cette formation doit en outre être adaptée aux procédures particulières de radioprotection touchant au poste de travail occupé ainsi qu'aux règles de conduite à tenir en cas de situation anormale.

Il a été indiqué à l'inspecteur qu'une formation a été récemment dispensée aux travailleurs (salariés ou non) de votre établissement par la PCR.

**Je vous demande de me transmettre un justificatif de participation à cette formation (feuille de présence signée par les participants et le formateur par exemple).**

### **C. Observations**

Néant.



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, Docteur, l'assurance de ma considération distinguée.

**Pour le directeur général de l'ASN et par délégation,  
L'adjoint au chef de la division de Caen,  
Signé par**

**Jean-Claude ESTIENNE**