

Paris, le 25 avril 2016

N/Réf. : CODEP-PRS-2016-014910

Ecole Nationale Vétérinaire de Maisons Alfort
7 Avenue du Général De Gaulle
94700 MAISONS ALFORT CEDEX

Objet : Inspection sur le thème de la radioprotection des travailleurs
Installation : Centre Hospitalier Universitaire Vétérinaire d'Alfort (CHUVA) (*un scanner et deux générateurs de rayons X*)
Identifiant de l'inspection : INSNP-PRS-2016-0873

Monsieur,

L'Autorité de Sûreté Nucléaire, en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Ile-de-France par la Division de Paris.

Dans le cadre de ses attributions, la Division de Paris a procédé à une inspection périodique de votre établissement sur les thèmes de la radioprotection de travailleurs et de l'environnement, le 04/04/2016.

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

L'inspection citée ci-dessus a porté sur le contrôle du respect de la réglementation liée à la radioprotection des travailleurs dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'un scanner et de deux générateur de rayons X à usage vétérinaire. Une visite des locaux concernés par ces appareils a été effectuée.

Les inspecteurs ont rencontré une personne compétente en radioprotection (PCR) et le directeur adjoint de l'école ainsi qu'un prestataire de service qui agit en support pour déployer les actions relatives à la radioprotection des travailleurs au niveau de l'établissement.

Les inspecteurs ont pu constater l'implication, dans l'organisation de la radioprotection, de l'ensemble des personnes rencontrées lors de l'inspection et ils notent comme points positifs :

- le port des équipements de protection individuel (EPI) dans les deux salles où sont utilisés les générateurs de rayons X,
- le prestataire de service est aussi enseignant à l'Ecole et il forme, depuis 2009, tous les élèves (*sur la base du volontariat*) à la fonction de personne compétente en radioprotection (PCR) en 4^{ème} année.

Cependant, des insuffisances ont été constatées et des actions correctives devront être mises en œuvre afin de remédier à cette situation. L'ensemble des constats relevés est détaillé ci-dessous.

A. Demandes d'actions correctives

▪ **Déclaration d'un appareil détenu mais qui n'est pas utilisé**

*Conformément à l'article L. 1333-4 du code de la santé publique, l'utilisation et **la détention** d'appareil mettant en œuvre des rayonnements ionisants doivent faire l'objet d'une demande d'autorisation ou d'une déclaration auprès de la division territorialement compétente de l'ASN. En outre, toute modification concernant l'équipement technique des installations où sont utilisés les dispositifs émetteurs de rayonnements ionisants (sans modification des conditions de radioprotection) doivent faire l'objet d'une information écrite de l'ASN par le déclarant.*

Conformément à l'article R. 1333-19 du code de la santé publique, les dispositions relatives au régime de déclaration auprès de l'ASN s'appliquent pour les activités nucléaires suivantes :

- 1. La détention ou l'utilisation d'appareils électriques générant des rayons X à des fins de recherche biomédicale ou de diagnostic médical, dentaire, médico-légal ou vétérinaire, pour les catégories d'appareils inscrites sur une liste établie par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé ;*
- 2. La détention ou l'utilisation de radionucléides en sources radioactives scellées en quantité supérieure aux seuils d'exemption définis au 1° de l'article R. 1333-18, pour des activités nucléaires inscrites sur une liste établie par décision de l'Autorité de sûreté nucléaire homologuée par le ministre chargé de la santé ;*
- 3. La détention ou l'utilisation à des fins non médicales d'appareils électriques générant des rayons X qui ne présentent en aucun point situé à une distance de 0,1 m de leur surface accessible dans les conditions normales d'utilisation, du fait de leur conception, un débit d'équivalent de dose supérieur à 10 micro Sv/h.*

Les listes d'activités nucléaires ou d'appareils à rayons X mentionnées aux 1 et 2 sont établies en tenant compte des caractéristiques des sources de rayonnements ionisants et des appareils qui les contiennent, de leur conception, de leurs conditions d'utilisation et des dispositifs prévus pour assurer une protection efficace des personnes et de l'environnement.

Les inspecteurs ont constaté que l'appareil électrique générant des rayons X Trophy ETC TRAY SPRMLA est toujours détenu. Il a été indiqué aux inspecteurs qu'il n'est plus utilisé.

Cet appareil a bénéficié du récépissé n°C940013 de déclaration de l'ASN le 14/09/2011 par le courrier de référence CODEP-PRS-2011-052124. Puis il a été retiré de la liste des appareils détenus et utilisés suite à une nouvelle déclaration déposée le 12/04/2013 qui a donné lieu à un récépissé d'une déclaration le 08/10/2013 par le courrier de référence CODEP-PRS-2013-055754.

L'article L. 1333-4 du code de la santé publique, cité ci-dessus, précise que même la détention d'appareil mettant en œuvre des rayonnements ionisants doit faire l'objet d'une déclaration.

A1. Je vous demande de déposer une demande de modification de votre déclaration afin d'y ajouter à nouveau l'appareil cité ci-dessus.

▪ **Port du dosimètre passif en dehors des heures de travail**

Conformément à l'annexe 1 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, prévoit que « hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions stipulées par l'organisme de dosimétrie. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres ».

Les inspecteurs ont constaté que les dosimètres passifs sont conservés en permanence sur les blouses du personnel et ne sont pas rangés systématiquement, en dehors des heures de travail, au niveau du tableau des dosimètres passifs.

A2. Je vous demande de veiller à ce que les dosimètres passifs, hors période de port, ainsi que le dosimètre témoin, soient entreposés à un endroit accessible à tous les opérateurs, à l'abri de toutes sources de rayonnements.

▪ Analyse de poste

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, dans le cadre de l'évaluation des risques, l'employeur, en collaboration, le cas échéant, avec le chef de 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.

Des analyses de poste ont été rédigées pour les étudiants qui démontrent qu'ils reçoivent une dose inférieure à 1 mSv/an. Cependant, les inspecteurs de l'ASN ont constaté un biais méthodologique : la dose totale engagée sur une année est divisée par le nombre total d'élèves, alors que plusieurs élèves peuvent être exposés en même temps lors de certaines manipulations.

A3. Je vous demande de revoir la méthodologie de réalisation de vos analyses des postes de travail en tenant compte des remarques ci-dessus. A la suite de ce travail, vous confirmerez ou modifierez le classement de l'ensemble des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants.

▪ Personne compétente en radioprotection (PCR)

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 6 décembre 2013 relatif aux modalités de formation de la personne compétente en radioprotection et de certification des organismes de formation, la formation mentionnée à l'article R. 4451-108 a pour objet d'apporter aux candidats les fondements techniques et réglementaires nécessaires à l'exercice des missions de personne compétente en radioprotection définies aux articles R. 4451-110 à R. 4451-113 du code du travail. Cette formation est adaptée à la nature et à l'ampleur du risque radiologique et aux conditions d'exécution de l'activité. Elle est définie à cet effet dans le présent arrêté selon :

- *trois niveaux de formation pour lesquels sont respectivement fixées au I de l'article 2 les activités nucléaires en relevant ;*
- *cinq secteurs d'activité définis au II de l'article 2 respectivement selon les niveaux de formation ;*
- *deux options pour le niveau 2, introduites au III de l'article 2, selon la nature de la source de rayonnements ionisants et le secteur d'activité.*

L'enseignement dispensé doit permettre au candidat de connaître et d'être apte à expliquer et mettre en œuvre les principes de radioprotection adaptés aux activités nucléaires pour lesquelles il assure ses missions et d'appliquer les dispositions prévues par la réglementation. A l'issue de sa formation, le candidat doit être en mesure d'identifier et de comprendre le risque, d'en mesurer les conséquences et de savoir le maîtriser. La formation de personne compétente en radioprotection est dispensée par un organisme de formation certifié pour cette prestation dans les conditions définies ci-après.

Un certificat de formation de personne compétente en radioprotection d'une validité de cinq ans est délivré par l'organisme de formation aux candidats ayant satisfait au contrôle des connaissances.

La PCR de l'unité de neurochirurgie a un certificat périmé depuis juillet 2015. La personne en charge de la formation PCR nous a précisé que la formation pouvait être dispensée d'ici quelques mois.

A4. Je vous demande de prendre les dispositions afin de renouveler le certificat de la PCR cité ci-dessus suivant les modalités de l'arrêté cité ci-dessus. Je vous demande de m'envoyer une copie du nouveau certificat dès qu'il sera obtenu.

A5. Je vous demande de m'informer de l'organisation transitoire mise en place pour assurer les missions de PCR de l'unité de neurochirurgie par une PCR respectant les modalités de l'arrêté cité ci-dessus.

▪ Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 bénéficient d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur.

Cette formation porte sur :

- 1° Les risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants ;*
- 2° Les procédures générales de radioprotection mises en œuvre dans l'établissement ;*
- 3° Les règles de prévention et de protection fixées par les dispositions du présent chapitre.*

La formation est 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.

Conformément à l'article R. 4451-49 du code du travail, pour les femmes enceintes et les jeunes travailleurs mentionnés aux articles D. 4152-5 et D. 4153-34, la formation tient compte des règles de prévention particulières qui leur sont applicables.

Conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail, la formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. Elle est en outre renouvelée chaque fois que nécessaire dans les cas et selon les conditions fixées aux articles R. 4141-9 et R. 4141-15.

La direction n'a pas été en mesure de prouver que tous les élèves et que tous les enseignants susceptibles d'intervenir au sein des zones réglementées ont bénéficié d'une formation à la radioprotection des travailleurs.

A6. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des personnes susceptibles d'intervenir au sein des zones réglementées soit formé à la radioprotection des travailleurs.

A7. Je vous demande de veiller à ce que cette formation soit renouvelée selon la périodicité réglementaire et d'en assurer la traçabilité.

▪ **Notice d'intervention en zone contrôlée**

Conformément à l'article R. 4451-52 du code du travail, l'employeur remet à chaque travailleur, avant toute opération dans une zone contrôlée, une notice rappelant les risques particuliers liés au poste occupé ou à l'opération à accomplir, les règles de sécurité applicables, ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale.

Certaines manipulations nécessitent une présence en zone contrôlée. Cependant, aucune notice d'intervention en zone contrôlée n'a été fournie à ces personnes.

A8. Je vous demande de remettre à chaque travailleur intervenant en zone contrôlée une notice rappelant les risques particuliers liés au poste occupé ainsi que les instructions à suivre en cas de situation anormale.

▪ **Contrôles internes de radioprotection**

Conformément à l'article R. 4451-29, l'employeur procède ou fait 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.

Conformément à l'article 3 la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4451-29 et R. 4451-30 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique,

- les modalités et les périodicités des contrôles techniques de radioprotection des sources et des appareils émetteurs de rayonnements ionisants, les contrôles d'ambiance et les contrôles de la gestion des sources et des déchets sont définies en annexe 1 et 3 de cette même décision ;*
- les modalités et les périodicités des contrôles internes des appareils de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme sont définies en annexe 1 et 2 de cette même décision.*

Les inspecteurs ont constaté que les contrôles de radioprotection internes ne sont pas réalisés pour le scanner.

A9. Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des contrôles de radioprotection internes applicables soient réalisés sur vos installations, selon les périodicités indiquées dans la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN citée ci-dessus.

▪ **Fiche d'exposition**

Conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail, l'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition comprenant les informations suivantes :

1° La nature du travail accompli ;

2° Les caractéristiques des sources émettrices auxquelles le travailleur est exposé ;

3° La nature des rayonnements ionisants ;

4° Les périodes d'exposition ;

5° Les autres risques ou nuisances d'origine physique, chimique, biologique ou organisationnelle du poste de travail.

La directrice adjointe a indiqué qu'aucune fiche d'exposition n'a été rédigée à ce jour.

A10. Je vous demande de rédiger des fiches d'exposition pour chaque travailleur salarié et de les transmettre au médecin du travail.

▪ **Suivi médical, fiche d'aptitude et carte de suivi médical**

Conformément à l'article R. 4451-82 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. Cette fiche indique la date de l'étude du poste de travail et la date de la dernière mise à jour de la fiche d'entreprise.

Conformément à l'article R. 4624-19 du code du travail, sous réserve de la périodicité des examens prévue aux articles R. 4624-16 et R. 4451-84, le médecin du travail est juge des modalités de la surveillance médicale renforcée, en tenant compte des recommandations de bonnes pratiques existantes. Cette surveillance comprend au moins un ou des examens de nature médicale selon une périodicité n'excédant pas vingt-quatre mois.

Conformément à l'article R. 4451-91 du code du travail et à l'article 6 de l'arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants, la carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin du travail à chaque travailleur de catégorie A ou B, au sens des articles R. 4451-44 et R. 4451-46, lors de l'examen médical préalable à son affectation à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants. En cas de perte, de vol ou de détérioration de la carte, le médecin du travail délivre un duplicata de cette carte.

Conformément à l'article 9 du même arrêté, à chaque examen médical périodique, le médecin du travail remet au travailleur une mise à jour de la carte sur laquelle figure les informations prévues aux alinéas a, d, e, f, i et k de l'article 7 ainsi que l'information relative à l'absence de contre-indications à effectuer des travaux exposant le travailleur à des rayonnements ionisants.

Un médecin du travail a été nommé pour l'établissement depuis la fin de l'année 2015. Les inspecteurs ont constaté que l'ensemble du personnel classé en catégorie B n'a pas bénéficié d'une visite médicale au cours des deux dernières années.

A11. Je vous demande de me confirmer l'établissement par le médecin du travail de fiches d'aptitudes à travailler sous rayonnement ionisant mentionnant la date de l'étude du poste de travail.

A12. Je vous demande de veiller à ce que chaque salarié exposé aux rayonnements ionisants bénéficie d'une visite médicale selon la périodicité réglementaire.

A13. Je vous demande de veiller :

- à ce qu'une carte de suivi médical soit remise aux travailleurs exposés par le médecin du travail lors de l'examen médical préalable ;

- à ce qu'une mise à jour de la carte de suivi médical soit remise aux travailleurs exposés par le médecin du travail à l'issue de chaque examen médical périodique.

B. Compléments d'information

▪ Contrôles externes de radioprotection

Conformément à R. 1333-96 du code de la santé publique, les rapports de contrôle techniques de radioprotection externes sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'appareil ou de l'installation contrôlée ainsi qu'au chef d'établissement qui les conserve pendant dix ans.

Il a été indiqué aux inspecteurs que le dernier contrôle de radioprotection externe a été réalisé en septembre 2015 mais que le rapport n'a pas encore été envoyé à l'établissement

B1. Je vous demande de m'envoyer une copie du dernier rapport de contrôles externes de radioprotection.

C. Observations

Sans objet.

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 prie de bien vouloir 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).

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

SIGNEE PAR : B. POUBEAU