



DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, le 30 janvier 2018

CODEP-MRS-2017-043034

CLINIQUE SYNERGIA VENTOUX
26, rond-point de l'amitié
84200 CARPENTRAS

Objet : Lettre de suite de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le 05/10/2017 dans votre établissement
Inspection n° : INSNP-MRS-2017-0753
Thème : Radiologie interventionnelle
Installation référencée sous le numéro : **D840005** (*référence à rappeler dans toute correspondance*)

Réf. : Lettre d'annonce CODEP-MRS-2017-037939 du 18/09/2017

[1] Arrêté du 19 novembre 2004 relatif à la formation, aux missions et aux conditions d'intervention de la personne spécialisée en radiophysique médicale

[2] Arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants

[3] Arrêté du 24 octobre 2011 relatif aux niveaux de référence diagnostiques en radiologie et en médecine nucléaire.

[4] 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

[5] 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

Monsieur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-30 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 5 octobre 2017, une inspection relative aux activités d'imagerie interventionnelle au sein de la clinique SYNERGIA VENTOUX. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs et des patients contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 5 octobre 2017 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personnes compétentes en radioprotection (PCR) et de personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM), le suivi des contrôles périodiques réglementaires et la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, les inspecteurs ont noté favorablement la forte implication de la nouvelle PCR de l'établissement ainsi que la qualité des échanges avec le cadre du personnel du bloc opératoire menés au cours de l'inspection.

Néanmoins, les inspecteurs considèrent que les obligations réglementaires en matière de radioprotection des travailleurs et des patients, ainsi qu'en termes de gestion des écarts, sont insuffisamment prises en compte et nécessitent des actions correctives et des réponses de votre part. Les écarts relevés font l'objet des demandes et observations suivantes :

A. DEMANDES D'ACTIONS CORRECTIVES

Contrôles techniques de radioprotection

La décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010 citée en référence [4] définit les modalités et les périodicités de réalisation des contrôles techniques internes et externes de radioprotection des appareils émetteurs de rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont relevé que les contrôles techniques de radioprotection internes n'étaient pas réalisés et que la périodicité réglementaire des contrôles techniques de radioprotection externes n'était pas respectée (notamment concernant les dosimètres opérationnels et l'amplificateur de brillance Ziehm).

A1. Je vous demande de prendre les dispositions pour que les contrôles techniques de radioprotection internes et externes soient réalisés conformément à la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN.

Personne compétente en radioprotection (PCR)

Les établissements ayant une activité de radiologie interventionnelle doivent désigner une PCR « présente en tant que de besoin et a minima les jours où l'activité nucléaire est exercée », conformément aux termes de la décision n°2009-DC-0147 de l'ASN du 16 juillet 2009.

Les inspecteurs ont relevé que la PCR n'est pas forcément présente à la clinique lors des interventions sous radiologie interventionnelle, sans qu'un correspondant radioprotection n'ait été nommé pour la remplacer.

A2. Je vous demande d'identifier un correspondant radioprotection au sein du bloc opératoire.

Information du CHSCT

L'article R. 4451-119 du code du travail précise que « le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) ou, à défaut, les délégués du personnel, reçoit de l'employeur :

1°) Au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs ».

Les inspecteurs ont relevé que le rapport annuel de la clinique ne comporte pas de bilan statistique des contrôles d'ambiance et du suivi dosimétrique. De plus, il n'est pas présenté au CHSCT.

A3. Conformément aux dispositions de l'article R. 4451-119 du code du travail précité, je vous demande de présenter au CHSCT, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique des travailleurs exposés.

Conformité des blocs opératoires

La décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN du 13 juin 2017 fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X.

Les inspecteurs ont relevé que le rapport de conformité à la précédente décision, n° 2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013, n'avait pas été établi à la date d'entrée en vigueur de la décision n° 2017-DC-0591 (1^{er} octobre 2017) pour les blocs opératoires où sont pratiqués des actes sous radiologie interventionnelle.

A4. Je vous demande d'établir la conformité de vos installations conformément aux dispositions de la décision n° 2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 13 juin 2017.

Coordination des mesures de prévention

L'article R. 4451-8 du code du travail précise que lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure ou le travailleur non salarié [...].

L'article R. 4512-6 du code du travail prévoit qu'au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieure procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions que doit comporter le plan de prévention, notamment les moyens de prévention et les instructions à donner aux travailleurs.

Les inspecteurs ont noté que pour certaines entreprises extérieures et certains travailleurs non-salariés intervenant en zones réglementées, les moyens de coordination n'ont pas été établis.

A5. Je vous demande d'assurer la coordination des mesures de prévention avec chacune des entreprises et chacun des travailleurs extérieurs à votre établissement intervenant en zone réglementée, conformément aux dispositions des articles précités.

Suivi médical des praticiens libéraux

L'article R. 4451-82 du code du travail précise qu'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.

Les inspecteurs ont relevé qu'une majorité des praticiens libéraux travaillant en zone réglementée n'ont pas d'aptitude médicale. Les efforts doivent donc être poursuivis en vue de s'assurer de l'aptitude médicale des travailleurs conformément à l'article précité. L'appui de la direction de la clinique demeure indispensable sur ce sujet. Je vous rappelle qu'il s'agit d'un prérequis pour qu'un travailleur accède en zones réglementées.

A6. Je vous demande de décrire les mesures que vous mettrez en place afin de vous assurer du suivi médical de l'ensemble des praticiens libéraux susceptibles d'intervenir au sein des zones réglementées.

Contrôles d'ambiance dans les zones attenantes

L'article R. 4451-30 du code du travail mentionne que l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance. Lorsque ces contrôles ne sont pas réalisés de manière continue, leur périodicité est définie conformément à l'annexe 3 de la décision ASN n° 2010-DC-0175 citée en référence [4].

L'article 5 de l'arrêté du 15 mai 2006 cité en référence [3] précise qu'à l'intérieur des zones surveillées et contrôlées ainsi que des zones attenantes à celles-ci, le chef d'établissement définit des points de mesures ou de prélèvements représentatifs de l'exposition des travailleurs qui constituent des références pour les contrôles d'ambiance [...].

Les inspecteurs ont relevé que les contrôles techniques d'ambiance étaient réalisés mensuellement au moyen de dosimètres passifs disposés dans les salles du bloc opératoire. Cependant, les zones attenantes aux zones réglementées ne faisaient pas l'objet d'un contrôle d'ambiance mensuel.

A7. Je vous demande de définir des points de mesure pour les contrôles d'ambiance dans les zones attenantes aux zones réglementées dans le respect des exigences réglementaires précitées, et d'y effectuer les contrôles d'ambiance mensuellement conformément à la décision ASN n° 2010-DC-0175.

Fiche individuelle d'exposition

Selon l'article R. 4451-57 du code du travail, l'employeur doit établir 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. »*

Les inspecteurs ont relevé que les fiches d'exposition des salariés ne prennent pas en compte tous les risques liés aux rayonnements ionisants, en particulier l'exposition des extrémités et du cristallin.

A8. Je vous demande de revoir les fiches individuelles d'exposition de vos travailleurs afin que l'ensemble des risques auxquels sont exposés vos travailleurs dans les blocs opératoires soient pris en considération. Ces fiches devront en outre être signées par le chef d'établissement et le médecin du travail, conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail.

Dosimétrie opérationnelle

L'article R. 4451-67 du code du travail précise que tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée [...] fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle. [...] La PCR désignée par l'employeur exploite les résultats des dosimètres opérationnels des travailleurs et transmet via le logiciel SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle.

Les inspecteurs ont constaté que les dosimètres opérationnels ne sont plus en fonction depuis deux ans et que la PCR n'a pas les droits d'accès à SISERI.

A9. Je vous demande de remettre en service les dosimètres opérationnels et de vous assurer de leur port effectif par tout travailleur intervenant en zone contrôlée comme imposé par l'article R. 4451-67 du code du travail.

A10. Je vous demande de mettre en place l'accès à SISERI pour la PCR, l'employeur et le médecin du travail afin de gérer la dosimétrie et le suivi médical des personnes soumises aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

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, 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.

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, la dosimétrie passive pour le suivi de l'exposition externe est adaptée aux caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs, notamment à leur énergie et leur intensité, ainsi qu'aux conditions d'exposition (corps entier, peau, cristallin ou extrémités).

Les inspecteurs ont noté que l'analyse des postes de travail ne prenait pas en compte les paramètres des appareils. Elle n'a pas été réalisée pour tous les praticiens libéraux et il n'a pas été tenu compte de l'exposition du cristallin et des extrémités.

A11. Je vous demande d'effectuer l'analyse des postes de travail pour l'ensemble de votre personnel conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail et en tenant compte du type d'acte, des paramètres des appareils, la durée de la scopie moyenne par intervention, de la distance qui sépare les opérateurs de la source de rayon X, du risque d'exposition du cristallin et des extrémités. Vous complèterez si nécessaire le suivi dosimétrique des travailleurs conformément à l'article R. 4451-62 du code du travail.

Consignes de sécurité

L'article 8 de l'arrêté du 15 mai 2006 mentionne que « Les zones mentionnées aux articles 5 et 7 sont signalées de manière visible par des panneaux installés à chacun des accès de la zone. Les panneaux, appropriés à la désignation de la zone, sont conformes aux dispositions fixées à l'annexe I du présent arrêté. [...]»

L'article 9 de l'arrêté du 15 mai 2006 mentionne que « Lorsque l'émission de rayonnements ionisants n'est pas continue, et que les conditions techniques le permettent, la délimitation de la zone contrôlée, mentionnée à l'article 5, peut être intermittente. Dans ce cas, l'employeur établit des règles de mise en œuvre de la signalisation prévue à l'article 8, assurée par un dispositif lumineux et, s'il y a lieu, sonore, interdisant tout accès fortuit d'un travailleur à la zone considérée. [...]»

II. - Une information complémentaire, mentionnant le caractère intermittent de la zone, est affichée de manière visible à chaque accès de la zone. »

Les inspecteurs ont noté que les consignes de sécurité en zones réglementées n'étaient pas complètes. Par exemple, les informations concernant l'activité d'imagerie interventionnelle n'y figurent pas. Les inspecteurs ont relevé l'absence à l'accès de ces salles d'une information mentionnant le caractère intermittent de la zone et des consignes de sécurité associées.

A12. Je vous demande, conformément à l'article précité, de revoir l'affichage des consignes de sécurité et d'intermittence de zone.

Etude de zonage

L'arrêté du 15 mai 2006 cité en référence [5] précise les 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 que les règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposées.

Les inspecteurs ont noté que votre étude de zonage n'était pas complète. Il apparaît notamment que cette étude ne concluait pas sur le zonage des salles et des pièces attenantes.

A13. Je vous demande de revoir votre étude de zonage en tenant compte des remarques précédentes.

Organisation de la radioprotection

L'article R. 4451-107 du code du travail prévoit que la personne compétente en radioprotection [...] est désignée par l'employeur après avis du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Les inspecteurs ont relevé que ni le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, ni les délégués du personnel, n'ont été informés ou sollicités pour donner leur avis sur la désignation de votre PCR.

A14. Je vous demande, conformément à l'article R. 4451-107 du code du travail, que la personne compétente en radioprotection soit désignée par l'employeur après avis du CHSCT (ou, à défaut, les délégués du personnel).

Equipements de protection individuelle (EPI)

Les articles R. 4451-40 à 42 du code du travail prévoient que le médecin du travail soit consulté sur le choix des EPI mis à la disposition des travailleurs.

Des équipements de protection individuelle, définis en tenant compte de l'analyse des postes de travail, sont disponibles pour limiter l'exposition du personnel. Les inspecteurs ont noté que l'avis du médecin du travail n'a pas été sollicité.

A15. Je vous demande de solliciter le médecin du travail sur le choix des équipements de protection individuelle que vous mettez à disposition du personnel et de tenir compte des éventuelles contraintes associées à leur mise en œuvre conformément aux articles précités du code du travail.

Formations à la radioprotection des patients et des travailleurs

L'article L. 1333-11 du code de la santé publique précise que les professionnels pratiquant des actes de radiodiagnostic [...] exposant les personnes à des rayonnements ionisants [...] doivent bénéficier, dans leur domaine de compétence, d'une formation théorique et pratique, initiale et continue, relative à la protection des personnes exposées à des fins médicales [...].

L'article 1 de l'arrêté cité en référence [2] mentionne qu'une mise à jour des connaissances doit être réalisée au minimum tous les dix ans.

L'article R. 4451-47 du code du travail précise que 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.

L'article R. 4451-50 du code du travail précise que cette formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans.

Les inspecteurs ont constaté que la totalité des personnes intervenant aux blocs opératoires n'était pas à jour de leurs formations radioprotection travailleurs et radioprotection patients.

A16. Je vous demande de veiller, à ce que tous les travailleurs, salariés ou libéraux, intervenant au sein de votre établissement soient à jour des formations prévues aux articles L. 1333-11 du code de la santé publique et R. 4451-47 du code du travail.

A17. Je vous demande de mettre en place une organisation permettant de garantir le respect des périodicités des formations à la radioprotection conformément à l'arrêté cité en référence [2] et à l'article R. 4451-50 du code du travail.

Plan d'organisation de la radiophysique médicale

L'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 [1] précise que « dans les établissements mettant en œuvre des installations soumises à autorisation en application de l'article R. 1333-24 du code de la santé publique, ainsi que dans les établissements disposant de structures de radiologie interventionnelle, sans préjudice des conditions techniques de fonctionnement fixées en application de l'article L. 6124-1 de ce code, le chef d'établissement arrête un plan décrivant l'organisation de la radiophysique médicale au sein de l'établissement, [...] ».

Les inspecteurs ont relevé que vous disposiez d'un plan d'organisation de la physique médicale (POPM) mais il est partiellement renseigné. En tenant compte du guide n° 20 « Rédaction du Plan d'Organisation de la Physique Médicale » de l'ASN, il a été relevé des lacunes telles que les activités nécessitant l'utilisation des appareils, la validation par le chef d'établissement, les références documentaires, les indices de révision....

A18. Je vous demande de procéder à une révision de votre plan d'organisation de la physique médicale au regard des recommandations du guide n°20 de l'ASN permettant le respect de l'arrêté précité.

Protocoles des actes d'imagerie interventionnelle

L'article R. 1333-69 du code de la santé publique mentionne que « les médecins ou chirurgiens-dentistes qui réalisent des actes établissent, pour chaque équipement, un protocole écrit pour chaque type d'acte de radiologie ou de médecine nucléaire diagnostique qu'ils effectuent de façon courante, en utilisant des guides de procédures prévus à l'article R. 1333-71. Ces protocoles écrits sont disponibles, en permanence, à proximité de l'équipement concerné ».

Les inspecteurs ont relevé que des projets de protocoles ont été rédigés par le physicien médical de votre établissement et proposés aux médecins, mais qu'aucun n'a été validé et effectivement mis en place.

A19. Je vous demande de valider et mettre en œuvre les protocoles relatifs aux actes d'imagerie interventionnelle les plus courants au sein de votre établissement, conformément aux articles susmentionnés. Il est attendu que ces protocoles intègrent les principales caractéristiques des machines et leurs possibilités de paramétrage dans l'objectif de l'optimisation de la dose délivrée au patient.

Comptes rendus d'acte

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006, tout acte médical faisant appel aux rayonnements ionisants doit faire l'objet d'un compte rendu établi par le médecin réalisateur de l'acte. Ce compte rendu comporte au moins :

- 1. L'identification du patient et du médecin réalisateur ;*
- 2. La date de réalisation de l'acte ;*

3. Les éléments de justification de l'acte et la procédure réalisée, compte tenu des guides de prescription et des guides de procédures mentionnés respectivement aux articles R. 1333-69 et R. 1333-70 du code de la santé publique ;
4. Des éléments d'identification du matériel utilisé pour les techniques les plus irradiantes : radiologie interventionnelle, scanographie et radiothérapie ;
5. Les informations utiles à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours de la procédure, conformément à l'article 3 du présent arrêté en précisant pour chacun des paramètres l'unité utilisée.

Conformément à l'article 3 de l'arrêté précité, pour les actes de radiologie diagnostique ou interventionnelle exposant la tête, le cou, le thorax, l'abdomen ou le pelvis, quel que soit le mode utilisé, radiographie ou radioscopie, l'information utile prévue à l'article 1^{er} du présent arrêté est le Produit Dose Surface (PDS) pour les appareils qui disposent de l'information.

Les inspecteurs ont constaté que les comptes rendus d'actes étaient partiellement renseignés. Les références des amplificateurs de brillance et la dose reçue par le patient ne sont pas notamment mentionnées.

A20. Je vous demande de vous assurer que tous les actes médicaux faisant appel aux rayonnements ionisants font l'objet d'un compte rendu établi par le médecin réalisateur de l'acte comportant au moins les indications précisées dans l'arrêté du 22 septembre 2006.

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Evènements significatifs en radioprotection (ESR)

Conformément à l'article L. 1333-8 du code de la santé publique, tout incident ou accident susceptible de porter atteinte à la santé des personnes par exposition aux rayonnements ionisants doit être déclaré sans délai à l'autorité administrative.

L'ASN a publié un guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux évènements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matière radioactives (guide n°11).

Les inspecteurs ont constaté l'absence de gestion des ESR.

B 1. Je vous demande de m'informer de vos modalités de gestion des ESR, notamment en termes d'intégration de ces évènements dans la base des évènements indésirables.

C. OBSERVATIONS

Tableau de suivi des formations techniques à l'utilisation des appareils

Selon les informations recueillies, la formation des nouveaux médecins du bloc opératoire est assurée grâce à un processus de tutorat. Toutefois, il n'existe pas de formalisation de cette formation.

C1. Il conviendra de mettre en place un outil de suivi pour tracer la formation des praticiens à l'utilisation des appareils générateurs de rayonnements ionisants. Il est attendu que cette formation leur permette de connaître les principales caractéristiques des machines et leurs possibilités de paramétrage dans l'objectif de l'optimisation de la dose délivrée au patient.

Équipement de protection collective (EPC)

L'article R. 4451-40 du code du travail mentionne que « l'employeur définit les mesures de protection collective adaptées à la nature de l'exposition susceptible d'être subie par les travailleurs exposés. La définition de ces mesures prend en compte les autres facteurs de risques professionnels susceptibles d'apparaître sur le lieu de travail, notamment lorsque leurs effets conjugués sont de nature à aggraver les effets de l'exposition aux rayonnements ionisants. Elle est faite après consultation de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel. »

Les inspecteurs ont noté que les blocs opératoires n'étaient pas dotés d'équipements de protection collective.

C2. Il conviendra de réfléchir à la mise en place d'équipements de protection collective adaptés à la nature de l'exposition des travailleurs exposés.

Procédure de suivi post-interventionnel des patients

Les inspecteurs ont relevé qu'il n'existait pas de procédure de suivi post-interventionnel des patients ayant subis des actes à risques radiologiques.

C3. Il conviendrait de mettre en place une procédure de suivi post-interventionnel des patients au titre de l'optimisation des procédures pour les actes à risques radiologiques et susceptibles d'entraîner des effets tissulaires. Des seuils de dose devront être définis à cet effet.

Contrôle des équipements de protection individuelle (EPI)

L'article R. 4451-8 du code du travail précise notamment que chaque chef d'entreprise est responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie, notamment, [...] , de l'entretien et du contrôle des appareils et des équipements de protection individuelle [...].

Les inspecteurs ont noté que la vérification des équipements était réalisée mais n'était plus tracée depuis 2 ans.

C4. Il conviendra de tracer le contrôle des équipements de protection individuelle.

Dosimétrie

Les inspecteurs de l'ASN ont relevé que le suivi dosimétrique des personnels était réalisé de manière mensuelle alors que ces personnels, classés en catégorie B, relèvent d'un suivi trimestriel.

C5. Il conviendra de prévoir une dosimétrie cohérente avec le classement radiologique de vos personnels.

Levée des non-conformités

Les inspecteurs ont noté que le suivi du traitement des non-conformités relevées lors des contrôles techniques de radioprotection en 2016 n'était pas formalisé.

C6. Il conviendra de formaliser le suivi du traitement des non-conformités relevées lors des contrôles techniques de radioprotection.



Vous voudrez bien me faire part de vos **observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas, sauf mention contraire, deux mois.** Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par l'article L. 125-13 du code de l'environnement, je vous informe que le présent courrier sera également mis en ligne sur le site Internet de l'ASN (www.asn.fr).

Je vous prie d'agréer, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Le chef de la division de Marseille de l'ASN

Signé par

Aubert LE BROZEC