



Bordeaux, le 9 octobre 2014

N/Réf. : CODEP-BDX-2014-043224

**Monsieur le Directeur
Centre hospitalier Émile BOREL
88, avenue du Docteur Lucien GALTIER
12 400 SAINT-AFFRIQUE**

Objet : Inspection n° INSNP-BDX-2014-0543 du 19 septembre 2014
Télé-radiologie au scanner / N° SIGIS : M120018

Messieurs,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) concernant le contrôle de la radioprotection prévu à l'article L. 592-21 du code de l'environnement, une inspection a eu lieu le 19 septembre 2014 dans le service d'imagerie médicale du centre hospitalier Émile BOREL de SAINT-AFFRIQUE sur le thème de la télé-radiologie au scanner. Cette inspection avait pour objectif de contrôler l'application de la réglementation relative à la radioprotection des patients et des travailleurs.

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

SYNTHÈSE DE L'INSPECTION

L'inspection visait à examiner l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des patients et des travailleurs dans le cadre des activités de scanographie du centre hospitalier Émile BOREL et, en particulier, celles ayant recours à la télé-radiologie. Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont effectué une visite des locaux du scanner et se sont entretenus avec les principaux acteurs de la radioprotection (le médecin titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN, la personne compétente en radioprotection (PCR), les cadres du service d'imagerie médicale et du pôle plateau médico technique ainsi que la personne responsable des ressources humaines du centre hospitalier).

Il ressort de cette inspection que la réglementation applicable en matière de radioprotection est respectée pour ce qui concerne :

- la désignation d'une PCR dont les missions et le temps alloué sont précisées ;
- l'évaluation des risques et la délimitation des zones réglementées et spécialement réglementées dans les locaux du scanner, qui nécessiteront d'être mises à jour en fonction du nombre d'actes réalisés effectivement ;
- les analyses des postes de travail et le classement du personnel de l'établissement et des praticiens médicaux, qui devront également être mis à jour en fonction du nombre d'actes réalisés effectivement ;
- la formation à la radioprotection des travailleurs ;
- les moyens mis à disposition du personnel en matière de suivi dosimétrique passif et opérationnel ;
- la mise à disposition d'équipements de protection individuelle ;
- la réalisation des contrôles techniques internes et externes de radioprotection ;
- la formation à la radioprotection des patients des médecins radiologues du service d'imagerie médicale ;

- le recours à une personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM) ;
- la transmission à l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) des niveaux de référence diagnostiques et leur analyse est effectuée ;
- la réalisation des contrôles de qualité du scanner ;
- l'enregistrement des paramètres de dose dans les comptes rendus d'acte des patients.

Toutefois, l'inspection a mis en évidence certains écarts à la réglementation, notamment pour ce qui concerne :

- la déclaration à l'ASN des générateurs de rayons X effectivement détenus et utilisés dans l'établissement ;
- la coordination des mesures de prévention relatives aux rayonnements ionisants, tout particulièrement dans le cadre d'interventions d'un praticien médical libéral et de personnels d'entreprises extérieures au scanner ;
- la mise à jour de l'évaluation des risques et des analyses des postes de travail en prenant en compte l'activité réelle au scanner ;
- l'enregistrement de la justification des actes dans le compte rendu des patients ;
- la présentation, au moins une fois par an, d'un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) de l'établissement ;
- la surveillance médicale renforcée du praticien médical libéral ;
- la formation à la radioprotection des patients des télé-radiologues ;
- le port effectif des dosimètres passifs et opérationnels.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. Situation réglementaire des activités

« Article L. 1333-4 du code de la santé publique - Les activités mentionnées à l'article L. 1333-1 sont soumises à un régime d'autorisation ou de déclaration, selon les caractéristiques et les utilisations des sources mentionnées audit article. La demande d'autorisation ou la déclaration comporte la mention de la personne responsable de l'activité. L'Autorité de sûreté nucléaire accorde les autorisations et reçoit les déclarations. »

Au cours de l'inspection, la PCR a précisé aux inspecteurs de l'ASN qu'un nouveau générateur mobile de rayons X avait été acquis au bloc opératoire. Toutefois, vous n'avez pas déclaré ce nouvel appareil à l'ASN.

Demande A1 : L'ASN vous demande de lui transmettre une déclaration à jour des générateurs de rayons X effectivement détenus et utilisés dans votre établissement.

A.2. Définition des responsabilités et coordination de la radioprotection

« Article R. 4451-4 du code du travail – Les dispositions du présent chapitre¹ s'appliquent à tout travailleur non salarié, selon les modalités fixées à l'article R. 4451-9, dès lors qu'il existe, pour lui-même ou pour d'autres personnes, un risque d'exposition mentionné aux articles R. 4451-1 et R. 4451-2. »

« Article R. 4451-8 du code du travail – 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, conformément aux dispositions des articles R. 4511-1 et suivants.

[...]

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et les chefs des entreprises extérieures ou les travailleurs non salariés concernant la mise à disposition des appareils et des équipements de protection individuelle ainsi que des instruments de mesures de l'exposition individuelle. »

Les inspecteurs ont relevé que le praticien médical libéral intervenant dans le service d'imagerie médicale ne respectait pas certaines dispositions du code du travail, notamment la surveillance médicale renforcée périodique et l'aptitude au travail sous rayonnements ionisants. Il appartient pourtant à ce praticien de respecter les exigences de radioprotection fixées par le code de la santé publique et le code du travail.

¹ Code du travail - Livre IV – Titre V – Chapitre 1^{er} « Prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants »

Par ailleurs, vous avez l'obligation d'assurer la coordination générale des mesures de prévention que vous prenez et de celles que doivent prendre les entreprises extérieures ou les praticiens médicaux libéraux intervenant dans votre établissement. Par conséquent, vous êtes tenu de vous assurer que le personnel appartenant aux entreprises extérieures ou que les travailleurs non salariés intervenant dans votre établissement bénéficient bien, de la part de leur employeur ou d'eux-mêmes s'ils sont leur propre employeur, des moyens de prévention contre les risques d'exposition aux rayonnements ionisants.

La définition des responsabilités en matière de prévention des risques des différentes parties devra être contractualisée de manière précise, notamment au travers de plans de prévention.

Demande A2 : L'ASN vous demande d'assurer la coordination des mesures de prévention relatives aux rayonnements ionisants, tout particulièrement dans le cadre des interventions de praticiens médicaux libéraux et de personnes d'entreprises extérieures. Vous transmettez à l'ASN une copie du plan de prévention cosigné avec le praticien médical libéral intervenant en imagerie médicale.

A.3. Évaluation des risques et délimitation des zones

« Article R. 4451-18 du code du travail – Après avoir procédé à une évaluation des risques et recueilli l'avis de la personne compétente en radioprotection mentionnée à l'article R. 4451-103, l'employeur détenteur, à quelque titre que ce soit, d'une source de rayonnements ionisants délimite, au vu des informations délivrées par le fournisseur de la source, autour de la source :

1° une zone surveillée, dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace dépassant 1 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant un dixième de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13 ;

2° une zone contrôlée dès lors que les travailleurs sont susceptibles de recevoir, dans les conditions normales de travail, une dose efficace de 6 mSv par an ou bien une dose équivalente dépassant trois dixièmes de l'une des limites fixées à l'article R. 4451-13. »

« Article 2 de l'arrêté 15 mai 2006² - Afin de délimiter les zones mentionnées à l'article R. 4451-18 du code du travail, le chef d'établissement détermine, avec le concours de la personne compétente en radioprotection, la nature et l'ampleur du risque dû aux rayonnements ionisants. A cet effet, il utilise notamment les caractéristiques des sources et les résultats des contrôles techniques de radioprotection et des contrôles techniques d'ambiance [...]. »

« Article 12 de l'arrêté 15 mai 2006 – Ne sont pas concernés par cette section [Section 2 - Dispositions relatives aux appareils mobiles ou portables émetteurs de rayonnements ionisants] les appareils ou équipements, mobiles ou portables, utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local. »

Les inspecteurs ont constaté que l'évaluation des risques avait été réalisée pour les locaux du scanner de l'établissement et qu'une délimitation des zones réglementées et spécialement réglementées avait été effectuée. Toutefois, les activités prévisionnelles prises en compte dans cette évaluation (2500 actes) ne reflètent pas les activités effectivement réalisées en 2013 (plus de 3100 actes).

Demande A3 : L'ASN vous demande de mettre à jour l'évaluation des risques et, le cas échéant, la délimitation des zones réglementées et spécialement réglementées dans les locaux du scanner. Vous transmettez à l'ASN une copie de l'évaluation des risques révisée.

A.4. Analyses des postes de travail et classement des travailleurs exposés

« 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. »

« Article R. 4451-44 du code du travail – En vue de déterminer les conditions dans lesquelles sont réalisées la surveillance radiologique et la surveillance médicale, les travailleurs susceptibles de recevoir, dans les conditions habituelles de travail, une dose efficace supérieure à 6 mSv par an ou une dose équivalente supérieure aux trois dixièmes des limites annuelles d'exposition fixées à l'article R. 4451-13, sont classés par l'employeur dans la catégorie A, après avis du médecin du travail. »

² 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

« Article R. 4451-46 du code du travail – Les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants ne relevant pas de la catégorie A sont classés en catégorie B dès lors qu'ils sont soumis dans le cadre de leur activité professionnelle à une exposition à des rayonnements ionisants susceptible d'entraîner des doses supérieures à l'une des limites de dose fixées à l'article R. 1333-8 du code de la santé publique. »

Les inspecteurs ont constaté que les analyses des postes de travail des personnels exposés exerçant une activité au scanner ont été réalisées. Les résultats de ces analyses ont conduit le directeur général à classer les personnels en catégorie B de travailleurs exposés. Toutefois, comme mentionné au point A3, les activités prévisionnelles prises en compte dans ces analyses (2500 actes) ne reflètent pas les activités effectivement réalisées en 2013 (plus de 3100 actes).

Demande A4 : L'ASN vous demande de mettre à jour les analyses des postes de travail au scanner et, le cas échéant, de réviser le classement des travailleurs exposés. Vous transmettez à l'ASN une copie des analyses des postes de travail révisées.

A.5. Application du principe de justification pour les actes réalisés au scanner

« Article L. 1333-1 du code de la santé publique – Les activités comportant un risque d'exposition des personnes aux rayonnements ionisants et ci-après dénommées activités nucléaires, émanant soit d'une source artificielle, qu'il s'agisse de substances ou de dispositifs, soit d'une source naturelle lorsque les radionucléides naturels sont traités ou l'ont été en raison de leurs propriétés radioactives, fissiles ou fertiles, ainsi que les interventions destinées à prévenir ou réduire un risque radiologique consécutif à un accident ou à une contamination de l'environnement, doivent satisfaire aux principes suivants :

1° Une activité nucléaire ou une intervention ne peut être entreprise ou exercée que si elle est justifiée par les avantages qu'elle procure, notamment en matière sanitaire, sociale, économique ou scientifique, rapportés aux risques inhérents à l'exposition aux rayonnements ionisants auxquels elle est susceptible de soumettre les personnes ; [...] »

« Article R. 1333-56 du code de la santé publique – Pour l'application du principe mentionné au 1° de l'article L. 1333-1, toute exposition d'une personne à des rayonnements ionisants, dans un but diagnostique, thérapeutique, de médecine du travail ou de dépistage, fait l'objet d'une analyse préalable permettant de s'assurer que cette exposition présente un avantage médical direct suffisant au regard du risque qu'elle peut présenter et qu'aucune autre technique d'efficacité comparable comportant de moindres risques ou dépourvue d'un tel risque n'est disponible.

Pour les expositions aux rayonnements ionisants lors de programmes de recherche biomédicale et lors de procédures médico-légales, il est tenu compte des avantages pour la personne concernée par l'exposition et de ceux de la recherche médicale.

La justification d'une exposition aux rayonnements ionisants à des fins médicales et médico-légales s'appuie soit sur les recommandations de pratique clinique de la Haute Autorité de santé, soit sur l'avis concordant d'experts formulé dans les conditions prévues à l'article R. 1333-70.

Dans le cas où une exposition n'est habituellement pas justifiée au regard des recommandations ou avis mentionnés ci-dessus mais où elle paraît cependant nécessaire pour un patient déterminé dans un cas particulier, le médecin prescripteur et le médecin réalisateur de l'acte indiquent les motifs la justifiant dans la demande d'examen et le compte rendu d'examen. »

« Article R. 1333-57 du code de la santé publique – Préalablement à la prescription et à la réalisation de l'acte, le médecin ou le chirurgien-dentiste procède à l'analyse mentionnée à l'article R. 1333-56. En cas de désaccord entre le praticien demandeur et le praticien réalisateur de l'acte, la décision appartient à ce dernier. »

« Article R. 1333-61 du code de la santé publique – Lorsque l'exposition aux rayonnements ionisants concerne une femme en âge de procréer, le médecin demandeur et le médecin réalisateur de l'acte doivent rechercher s'il existe un éventuel état de grossesse.

Si la femme est en état de grossesse ou allaitante ou si l'éventualité d'une grossesse ne peut être exclue, une attention particulière doit être accordée par chacun d'entre eux à la justification de l'acte. Celle-ci doit être assurée en tenant compte de l'urgence, de l'exposition de la femme et de celle de l'enfant à naître.

Si, après justification, une exposition par des radionucléides est réalisée chez une femme en état de grossesse ou allaitante, ou si l'éventualité d'une grossesse ne peut être exclue, l'optimisation de l'acte tient compte de cet état.

Des conseils doivent, le cas échéant, être donnés à la femme pour suspendre l'allaitement pendant une durée adaptée à la nature des radionucléides utilisés. »

« Article R. 1333-66 du code de la santé publique – Aucun acte exposant aux rayonnements ionisants ne peut être pratiqué sans un échange préalable d'information écrit entre le demandeur et le réalisateur de l'acte.

Le demandeur fournit au réalisateur les informations nécessaires à la justification de l'exposition demandée dont il dispose. Il précise notamment le motif, la finalité, les circonstances particulières de l'exposition envisagée, notamment l'éventuel état de grossesse, les examens ou actes antérieurement réalisés et toute information nécessaire au respect du principe mentionné au 2° de l'article L. 1333-1.

Le médecin réalisateur de l'acte indique sur un compte rendu les informations au vu desquelles il a estimé l'acte justifié, les procédures et les opérations réalisées ainsi que toute information utile à l'estimation de la dose reçue par le patient. Une décision de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé précise la nature de ces informations. »

« Article 1^{er} de l'arrêté du 22 septembre 2006³ – 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 aux articles 2, 3, 4, 5 et 6 du présent arrêté, en précisant pour chacun des paramètres l'unité utilisée. »*

Les inspecteurs ont constaté que la justification des actes réalisés au scanner, qu'elle soit délivrée par les médecins radiologues du service d'imagerie médicale du centre hospitalier ou par un médecin télé-radiologue exerçant dans le cadre de la convention de téléradiologie, n'était pas enregistrée dans le compte-rendu d'acte des patients.

Demande A5 : L'ASN vous demande de mettre en place les dispositions nécessaires pour que la justification des actes réalisés au scanner soit enregistrée dans le compte-rendu d'acte des patients. Vous transmettez à l'ASN les dispositions mises en place.

A.6. Information du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail

« Article R. 4451-119 du code du travail - Le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail 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 ; »

Lors de la mise en service du scanner en 2011, un bilan des dispositions mises en place en matière de radioprotection a été présenté par la PCR au cours d'une réunion du CHSCT. Toutefois, les inspecteurs ont constaté qu'aucun bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique des travailleurs n'avait été présenté depuis lors au CHSCT.

Demande A6 : L'ASN vous demande de présenter au CHSCT du centre hospitalier, au moins une fois par an, un bilan statistique des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique des travailleurs exposés.

B. Compléments d'information

B.1. Activités réalisés au scanner en téléradiologie

Au cours de l'inspection, vous n'avez pu indiquer le nombre d'actes de téléradiologie réalisés au scanner.

Demande B1 : L'ASN vous demande de lui transmettre le nombre d'actes réalisés au scanner en téléradiologie pour la période de novembre 2013 à octobre 2014.

³ Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants

B.2. Formation à la radioprotection des patients

« Article R. 1333-74 du code de la santé publique - Une décision⁴ de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par le ministre chargé de la santé détermine les objectifs, la durée et le contenu des programmes de formation des professionnels de santé à la radioprotection des patients, prévue à l'article L. 1333-11 ainsi que les modalités de reconnaissance de formations équivalentes. »

Les inspecteurs ont vérifié les attestations de formation à la radioprotection des patients des deux médecins radiologues du service d'imagerie médicale du centre hospitalier. Toutefois, pour ce qui concerne les télé-radiologues de la société de télé-radiologie avec laquelle vous avez passé une convention, les inspecteurs n'ont pas été en mesure de vérifier qu'ils avaient bénéficié de la formation à la radioprotection des patients conformément à l'article L. 1333-11 du code de la santé publique.

Demande B2 : L'ASN vous demande de lui transmettre une copie des attestations de formation à la radioprotection des patients des télé-radiologues de la société de télé-radiologie avec laquelle vous avez passé une convention.

B.3. Surveillance médicale renforcée

« Article R. 4624-1 du code du travail – Bénéficient d'une surveillance médicale renforcée :

[...] 3° Les salariés exposés :

[...] b) Aux rayonnements ionisants ;»

« 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. »

« Article R. 4451-84 du code du travail – Les travailleurs classés en catégorie A en application des dispositions de l'article R. 4451-44 bénéficient d'un suivi de leur état de santé au moins une fois par an. »

« Article R. 4451-9 du code du travail – Le travailleur non salarié exerçant une activité mentionnée à l'article R. 4451-4 met en œuvre les mesures de protection vis-à-vis de lui-même comme des autres personnes susceptibles d'être exposées à des rayonnements ionisants par son activité. À cet effet, il prend les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement [...]. »

Les inspecteurs ont constaté que le praticien médical libéral intervenant dans le service d'imagerie médicale ne disposait pas d'une surveillance médicale renforcée périodique. De ce fait, il ne disposait pas, le jour de l'inspection, d'une aptitude au travail sous rayonnements ionisants délivrée par un médecin du travail.

Demande B3 : L'ASN vous demande de lui préciser les dispositions que vous allez mettre en place afin de vous assurer que tout travailleur exposé intervenant sous rayonnements ionisants dispose d'une visite périodique de surveillance médicale renforcée auprès d'un médecin du travail et de l'aptitude au travail sous rayonnements correspondante.

B.4. Vérification et étalonnage périodiques des appareils de mesure

« Article R. 4451-29 du code du travail – 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. »

« Article R. 4451-30 du code du travail – Afin de permettre l'évaluation de l'exposition externe et interne des travailleurs, l'employeur procède ou fait procéder à des contrôles techniques d'ambiance. [...] »

« Article R. 4451-34 du code du travail – Une décision⁵ de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par les ministres chargés du travail et de l'agriculture, précise les modalités techniques et la périodicité des contrôles [...], compte tenu de la nature de l'activité exercée et des caractéristiques des appareils et sources utilisés. »

⁴ Arrêté du 18 mai 2004 modifié par l'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants.

⁵ 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. 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, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010.

Un appareil de mesure des rayonnements ionisants est codétenu avec le centre hospitalier de Millau. Lors de l'inspection, les inspecteurs de l'ASN n'ont pu examiner les certificats d'étalonnage et de vérification de l'appareil, ces derniers étant disponibles au centre hospitalier de Millau.

Demande B4: L'ASN vous demande de lui transmettre une copie des deux derniers certificats d'étalonnage et de vérification de l'appareil de mesure codétenu avec le centre hospitalier de Millau.

C. Observations

C.1. Convention de téléradiologie

L'ASN vous rappelle que le contenu des articles rédigés dans la convention ou le contrat de téléradiologie est défini dans le « Guide pour le bon usage professionnel et déontologique de la téléradiologie » élaboré par le Conseil Professionnel de la Radiologie (G4) et par le Conseil national de l'Ordre des médecins. Vous pourrez mettre en œuvre les recommandations de ce guide lors de la prochaine révision de votre convention de téléradiologie.

C.2. Justification des actes

Si un échange a effectivement lieu entre le médecin prescripteur et le téléradiologue, la justification de la demande d'examen au scanner n'est pas enregistrée dans un document. Par ailleurs, le logiciel de transmission des données ne permet pas au téléradiologue de valider de manière informatique sa validation de la demande d'examen. Une réflexion devrait être menée sur l'évolution de l'outil informatique qui est utilisé pour la transmission des données destiné à permettre au téléradiologue de valider, sous sa signature électronique, toute demande (ou refus) d'examen.

C.3. Gestion des formations à la radioprotection des travailleurs, à la radioprotection des patients, à l'utilisation du scanner et des aptitudes médicales

La direction des ressources humaines du centre hospitalier assure la gestion des formations à la radioprotection des travailleurs. En complément, la gestion assurée au niveau institutionnel pourrait être étendue à la gestion des formations à la radioprotection des patients, à l'utilisation du scanner, des convocations des personnels par le médecin du travail à la visite médicale périodique de surveillance renforcée ainsi qu'aux certificats d'aptitude au travail sous rayonnements ionisants délivrés par le médecin du travail.

C.4. Port de la dosimétrie

L'ASN vous rappelle qu'en application de l'article R. 4451-62 du code du travail, tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée doit être muni d'une dosimétrie passive adaptée aux risques. En complément, en application de l'article R. 4451-67 du code du travail, cette dosimétrie passive doit être complétée par une dosimétrie opérationnelle pour l'exécution d'opérations en zone contrôlée.

* * *

Vous voudrez bien me faire part, **sous deux mois**, des remarques et observations, ainsi que des dispositions que vous prendrez pour remédier aux constatations susmentionnées. 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, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU

