



Bordeaux, le 15 février

N/Réf. : CODEP-BDX-2017-005908

**Monsieur le Directeur
Hôpital Privé Saint Martin
Allée des Tulipes
33608 PESSAC Cedex**

Objet : Inspection de la radioprotection – Déclaration des appareils n° DEC-2012-33-318-0666
Inspection n° INSNP-BDX-2017-0193 du 7 février 2017
Radiologie interventionnelle/Utilisation des rayonnements ionisants au bloc opératoire

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L. 592-19 et suivants.
Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-17 et R. 1333-98.
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.

Monsieur,

Dans le cadre des attributions de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) en références concernant le contrôle de la radioprotection, une inspection a eu lieu le 7 février 2017 au sein du bloc opératoire de l'hôpital privé Saint-Martin.

Je vous communique ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Les demandes et observations relatives au respect du code du travail relèvent de la responsabilité de l'employeur ou de l'entreprise utilisatrice tandis que celles relatives au respect du code de la santé publique relèvent de la responsabilité du déclarant.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection avait pour but de contrôler par sondage l'application de la réglementation relative à la prévention des risques liés à l'exposition aux rayonnements ionisants dans votre établissement.

Les inspecteurs ont examiné l'organisation et les moyens mis en place en matière de radioprotection des travailleurs et des patients dans le cadre de la détention et de l'utilisation d'amplificateurs de luminance au bloc opératoire.

Les inspecteurs ont effectué une visite des salles des deux secteurs de bloc opératoire.

Ils ont rencontré à cette occasion le personnel impliqué dans les activités de radiologie interventionnelle (Directeur, directeur des soins, personne compétente en radioprotection, responsable qualité, encadrement des services concernés, chirurgiens).

Il ressort de cette inspection que les exigences réglementaires sont respectées concernant :

- la déclaration à l'ASN des générateurs de rayons X détenus par la clinique et utilisés par les praticiens libéraux ;
- la formation et la désignation d'une personne compétente en radioprotection (PCR) par la clinique ;
- la coordination de la radioprotection avec les sociétés externes, qu'il conviendra d'étendre aux praticiens libéraux (chirurgiens, anesthésistes et cardiologues notamment) ;
- l'évaluation des risques et la délimitation des zones réglementées ;
- la conformité des blocs opératoires à la décision de l'ASN n° DC-2013-0349 ;

- l'analyse des postes de travail et le classement des travailleurs, qu'il conviendra néanmoins de modifier pour tenir compte de pratiques de travail plus proches de la réalité ;
- les moyens mis à disposition du personnel en matière de suivi dosimétrique passif « corps entier » et opérationnel, à renforcer à l'aide de la dosimétrie aux extrémités pour certains intervenants ;
- la mise à disposition d'équipements de protection individuelle dans les salles d'opération et le contrôle périodique de leur efficacité ;
- la rédaction d'un programme des contrôles de radioprotection ;
- la réalisation des contrôles de qualité internes et externes des générateurs de rayons X ;
- la présentation d'un bilan annuel de radioprotection au CHSCT ;
- la formation à la radioprotection des travailleurs exposés et son recyclage trisannuel pour le personnel paramédical salarié de la clinique.

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

- la coordination de la radioprotection avec les sociétés externes, dont celles des praticiens libéraux (chirurgiens, anesthésistes) ;
- la désignation d'une PCR par les chirurgiens et les anesthésistes exerçant dans la clinique ;
- la surveillance médicale renforcée des travailleurs salariés et non-salariés ;
- la rédaction de fiches d'exposition ;
- la formation à la radioprotection des travailleurs des professionnels non-salariés de la clinique ;
- le port effectif des dosimètres par les travailleurs exposés ;
- la mise en place du suivi dosimétrique des extrémités en routine pour les opérateurs concernés à l'aide de bagues dosimétriques ;
- l'optimisation des protocoles utilisés sur les différents équipements de radiologie ;
- la formation à la radioprotection des patients pour les chirurgiens et anesthésistes utilisant les générateurs de rayons X ;
- la traçabilité des doses délivrées aux patients dans les comptes rendus d'actes réalisés.

A. Demandes d'actions correctives

A.1. 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. »

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 et les praticiens libéraux intervenant dans les zones réglementées du bloc opératoire.

A la suite de l'inspection de l'ASN menée en 2012, vous avez rédigé un document de coordination de la radioprotection que vous vous étiez engagé à contractualiser avec les médecins libéraux en septembre 2013. Or les inspecteurs ont constaté que les documents de coordination n'étaient pas signés.

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

En outre, le respect des exigences en matière de radioprotection par les médecins n'est pas satisfaisant. Les inspecteurs soulignent également l'attitude discourtoise de certains praticiens lors de la visite du secteur « mains » du bloc opératoire. Une telle attitude illustre les difficultés que la PCR de l'établissement peut rencontrer dans l'exercice de ses missions.

Demande A1: L'ASN vous demande de contractualiser de la radioprotection avec les praticiens libéraux exposés aux rayonnements ionisants. Vous cosignerez les plans de prévention correspondant et transmettez une copie à l'ASN

A.2. Personne compétente en radioprotection

« Article R. 4451-103 du code du travail - L'employeur désigne au moins une personne compétente en radioprotection lorsque la présence, la manipulation, l'utilisation ou le stockage d'une source radioactive scellée ou non scellée ou d'un générateur électrique de rayonnements ionisants entraîne un risque d'exposition pour les travailleurs de l'établissement ainsi que pour ceux des entreprises extérieures ou les travailleurs non-salariés intervenant dans cet établissement. »

« Article R. 4451-114 du code du travail - L'employeur met à la disposition de la personne compétente et, lorsqu'il existe, du service compétent en radioprotection les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions.

Il s'assure que l'organisation de l'établissement leur permet d'exercer leurs missions en toute indépendance, notamment vis-à-vis des services de production.

Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives. »

« Article R. 4451-107. La personne compétente en radioprotection, interne ou externe, 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 la direction de l'hôpital privé Saint-Martin avait désigné une PCR. Toutefois, il a été noté que les médecins et chirurgiens exposés aux rayonnements ionisants n'avaient pas désigné de PCR.

Demande A2: L'ASN vous demande de vous assurer que les chirurgiens et médecins libéraux exposés aux rayonnements ionisants ont désigné une PCR.

A.3. Analyse des postes et classement des travailleurs

« 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. »

« 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 examiné les analyses de poste effectuées. Ils ont relevé qu'elles présentaient plusieurs défauts de méthodologie. En effet les chiffres d'activité retenus par praticien ne sont pas cohérents avec le nombre d'actes effectivement réalisés au bloc opératoire. Les pratiques réelles de travail et d'utilisation des amplificateurs ne sont pas prises en compte (position du tube, incidences dans certains types d'acte...).

Demande A3: L'ASN vous demande de revoir les analyses de poste de travail en prenant des données d'activité réelles au sein du bloc opératoire. Le cas échéant vous procéderez à une révision du classement des travailleurs (chirurgiens du rachis notamment).

A.4. Suivi médical du personnel

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

[...]3° Les salariés exposés :

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

« Art. 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. A cet effet, il prend les dispositions nécessaires afin d'être suivi médicalement [...]. »

Les inspecteurs ont constaté que les travailleurs salariés de l'établissement étaient suivis médicalement par le service de santé au travail.

Toutefois, les médecins et chirurgiens ne bénéficient pas d'un suivi médical renforcé. A quelques exceptions près, leurs salariés n'ont pas non plus de suivi médical. De ce fait, ils ne disposent pas d'un certificat d'aptitude à être exposé aux rayonnements ionisants.

Demande A4 : L'ASN vous demande de vous assurer que tout travailleur exposé, salarié ou non, fait bien l'objet d'un suivi médical renforcé et qu'un certificat d'aptitude est délivré selon la périodicité réglementaire.

A.5. Formation réglementaire à la radioprotection

« 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. [...] »

« Article R. 4451-50 du code du travail – La formation est renouvelée périodiquement et au moins tous les trois ans. »

Plusieurs sessions de formation à la radioprotection des travailleurs sont organisées en interne au cours de l'année pour le personnel exposé aux rayonnements ionisants. Les médecins et leurs salariés y sont régulièrement conviés.

Les inspecteurs ont relevé que quelques infirmiers salariés de l'établissement disposaient d'une attestation de formation de plus de trois ans. Par ailleurs, ils ont également constaté que la grande majorité des chirurgiens, anesthésistes et leurs salariés ne sont pas formés à la radioprotection des travailleurs.

Demande A5 : L'ASN vous demande de vous assurer que tout travailleur exposé, salarié ou non, bénéficie d'une formation réglementaire à la radioprotection.

A.6. Port des dosimètres

« Article R. 4451-62 du code du travail - Chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition :

1° Lorsque l'exposition est externe, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures individuelles, appelées dosimétrie passive ; [...]. »

« Article R. 4451-67 du code du travail – Tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle. »

Les inspecteurs ont constaté que les dosimètres passifs étaient globalement portés par le personnel paramédical de l'établissement. En revanche, les praticiens libéraux et leurs salariés ne portent pas régulièrement leur dosimètre passif. Le jour de l'inspection un nombre important d'entre eux ne disposaient pas de dosimètre passif.

En consultant la borne informatique de dosimétrie opérationnelle, les inspecteurs ont également noté que certains professionnels paramédicaux et une majorité de praticiens médicaux ne portaient pas de dosimètre opérationnel. Par analogie avec les dosimètres passifs, certains chirurgiens ne disposent pas de code d'accès et n'ont donc jamais porté de dosimètres opérationnels.

Demande A6 : L'ASN vous demande de veiller à ce que tous les travailleurs, quel que soit leur statut dans l'établissement, portent systématiquement un dosimètre opérationnel et un dosimètre passif à leur entrée en zone contrôlée.

A.7. Exposition des extrémités et port d'une bague dosimétrique

« Article R. 4451-62 du code du travail - Chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée ou sur les lieux de travail des établissements mentionnés au deuxième alinéa de l'article R. 4451-2 fait l'objet d'un suivi dosimétrique adapté au mode d'exposition :

1° Lorsque l'exposition est externe, le suivi dosimétrique est assuré par des mesures individuelles, appelées dosimétrie passive ; [...] »

Les dosimètres permettant d'évaluer la dose équivalente aux extrémités sont impératifs pour les praticiens amenés à positionner régulièrement leurs mains à proximité ou dans le faisceau primaire de rayonnement (chirurgiens réalisant des actes rachidiens, orthopédiques, etc.). Les inspecteurs ont relevé qu'aucune bague dosimétrique n'était mise à disposition au bloc opératoire alors qu'à la suite de la précédente inspection de l'ASN vous vous étiez engagé à mettre en place ces moyens de suivi dosimétrique en septembre 2013.

Demande A7 : L'ASN vous demande de généraliser le port de bagues dosimétriques pour les opérateurs dont les mains peuvent être proches du faisceau ou dans le faisceau primaire de rayonnements, conformément aux conclusions des analyses de poste de travail (demande A.3).

A.8. Fiches d'exposition

« Article R. 4451-57 à R. 4451-61 du code du travail – L'employeur établit pour chaque travailleur une fiche d'exposition [...] ».

Les inspecteurs ont constaté que la plupart des professionnels exposés n'avaient pas de fiches d'exposition.

Demande A8 : L'ASN vous demande de créer des fiches d'exposition pour tous les professionnels classés en catégorie d'exposition.

A.9. Conformité des blocs opératoires à la décision n° 2013-DC-0349².

La décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire, homologuée par l'arrêté du 22 août 2013, est entrée en vigueur au 1er janvier 2014. L'évaluation des niveaux d'exposition dans les zones attenantes aux locaux où sont réalisés des actes et procédures interventionnels radioguidés, devait être réalisée avant le 1er janvier 2017.

Les inspecteurs ont noté que cette évaluation était en cours de réalisation par un organisme agréé par l'ASN.

En outre, concernant la signalisation (témoins lumineux à l'accès de chaque local destiné à accueillir un amplificateur de brillance) les inspecteurs ont constaté, lors de la visite des installations, que les prises électriques des salles d'intervention n'étaient pas dédiées aux générateurs de rayons X.

Demande A9 : L'ASN vous demande de lui transmettre les conclusions de l'évaluation de la conformité à la décision n° 2013-DC-0349. Vous engagerez les travaux rapidement concernant les témoins lumineux à installer et les éventuelles protections complémentaires des parois. Vous fournirez les échéances des actions relatives à la mise en conformité des locaux du bloc opératoire.

A.10. Optimisation des doses délivrées

« Article R. 1333-67 du code de la santé publique – L'emploi des rayonnements ionisants sur le corps humain est réservé aux médecins et chirurgiens-dentistes réunissant les qualifications prévues à l'article R. 1333-38. Sous la responsabilité et la surveillance directe de ceux-ci, les manipulateurs en électroradiologie médicale peuvent exécuter les actes définis par le décret pris en application de l'article L. 4351-1. »

² Décision n° 2013-DC-0349 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 4 juin 2013, fixant les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X produits par des appareils fonctionnant sous une haute tension inférieure ou égale à 600 kV.

Au regard des équipements utilisés, il est impossible au chirurgien, pendant son intervention, d'accéder aux paramètres de réglage du générateur sans faire appel à un autre professionnel. Dans la mesure où aucun manipulateur en électroradiologie médicale n'intervient au bloc opératoire, les paramètres d'utilisation des appareils (modes de scopie, diaphragme...) ne sont pas ajustés à la situation et aucune optimisation des doses délivrées aux patients n'est donc mise en œuvre au sein du bloc opératoire.

Demande A10: L'ASN vous demande de mettre en place une organisation permettant de vous assurer que les équipements sont utilisés de manière optimale. Vous transmettez à l'ASN le plan d'actions retenu afin d'optimiser les doses délivrées aux patients.

A.11. Formation à la radioprotection des patients

« Article R. 1333-74 du code de la santé publique - Une décision³ 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 constaté que 50% des chirurgiens délivrant des rayons X sur le corps humain, ne sont toujours pas formés à la radioprotection des patients ou n'ont pas fourni l'attestation de formation correspondante. Les inspecteurs ont rappelé que cette exigence réglementaire était opposable depuis 2009. L'engagement pris par votre établissement à la suite de la précédente inspection de l'ASN n'a donc pas été tenu.

Demande A11: L'ASN vous demande de veiller à ce que tous les professionnels utilisant les amplificateurs de luminance, soient formés, dans les plus brefs délais, à la radioprotection des patients. Vous transmettez les attestations de formation qui n'ont pu être présentées aux inspecteurs.

A.12. Informations dosimétriques sur le compte rendu d'acte

« 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 2006⁴ – 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, pour toutes les spécialités chirurgicales, les informations dosimétriques ne sont pas renseignées dans le compte rendu de l'acte. L'impression du rapport de dose fourni par l'appareil en fin d'intervention et placé dans le dossier du patient ne permet pas d'être conforme aux exigences réglementaires.

³ 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.

⁴ Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants

Demande A12 : L'ASN vous demande de veiller à ce que les praticiens médicaux établissent un compte rendu d'acte opératoire comportant les informations dosimétriques prévues par l'arrêté du 22 septembre 2006.

B. Compléments d'information

B.1. Contrôle technique externe de radioprotection

« Article R. 4451-32 du code du travail – Indépendamment des contrôles réalisés en application de l'article R. 4451-31, l'employeur fait procéder périodiquement, par un organisme agréé mentionné à l'article R. 1333-95 du code de la santé publique ou par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire, 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. »

« 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. »

Vous avez indiqué qu'un organisme agréé avait réalisé le contrôle technique externe de radioprotection des installations radiologiques de votre établissement la semaine précédant l'inspection. Les inspecteurs n'ont pu avoir accès au rapport présentant les résultats de ce contrôle externe.

Par ailleurs le précédent contrôle externe avait eu lieu en novembre 2015. La périodicité réglementaire annuelle n'est donc pas respectée.

Demande B1 : L'ASN vous demande de fournir le rapport du contrôle technique externe de radioprotection réalisé fin janvier 2017. Vous transmettez également le plan d'actions associées à la levée des éventuelles non-conformités relevées.

Vous veillerez à respecter une périodicité annuelle entre deux contrôles.

C. Observations

C.1. Équipements de protection collective

L'ASN vous invite à mener une réflexion concernant la mise en place d'équipements de protection collective en adéquation avec les pratiques de travail au bloc opératoire de votre établissement.

Des paravents plombés sont, par exemple, adaptés et peuvent permettre de protéger le personnel anesthésiste positionné à la tête du patient en salle d'intervention. Des suspensions plafonniers sont un autre exemple et permettent de protéger le cristallin des opérateurs proches de la source radiogène.

Ces protections collectives permettent de s'affranchir d'équipements de protection individuelle parfois inconfortables. À ce sujet, l'ASN précise que la limite réglementaire d'exposition du cristallin diminuera d'un facteur proche de 10 dans le cadre de la future transposition en droit français de la directive européenne 2013/59 EURATOM du 5 décembre 2013.

C.2. Dosimètres passifs individuels

Lors de la visite des deux secteurs de bloc opératoire, les inspecteurs ont constaté que certains dosimètres du trimestre précédent n'avaient pas été renvoyés au laboratoire pour analyse des données d'exposition. Ils se trouvaient donc encore au tableau de rangement dans les vestiaires du personnel. Même avec retard, l'ASN vous invite à renvoyer ces dosimètres pour obtention des résultats a posteriori.

Par ailleurs, les noms des personnes exposées pourraient être inscrits sur le tableau d'entreposage afin de faciliter l'identification par chacun lors du rangement des dosimètres individuels et la collecte en fin de période de port.

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. 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.

* * *

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.

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 également 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.

L'adjoint au chef de la division de Bordeaux

SIGNE PAR

Jean-François VALLADEAU