

Vincennes, le 27 février 2019

N/Réf. : CODEP-PRS-2019-008611

Professeur X
Hôpital Armand Trousseau
26 rue du Dr Arnold Netter
75012 PARIS

Monsieur Y
Hôpital Armand Trousseau
26 rue du Dr Arnold Netter
75012 PARIS

Objet : Inspection de la radioprotection
Installations : service de radiologie et blocs opératoires
Inspection n°INSNP-PRS-2019-0919 du 05 février 2019

Réf : Code de la santé publique, notamment ses articles L. 1333-30 et R. 1333-166
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie.
Autorisation d'exercer une activité nucléaire à des fins médicales notifiée le 6 septembre 2018 par le courrier référencé CODEP-PRS-2018-044223 et expirant le 6 septembre 2025 (M750167)
Déclaration DNPRX-PRS-2019-1022 référencée CODEP-PRS-2019-004980 du 29/01/2019

Monsieur le Professeur, Monsieur le Directeur,

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 5 février 2019 dans votre établissement.

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 titulaire de l'autorisation délivrée par l'ASN.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 5 février 2019 de l'hôpital Trousseau a porté sur l'examen, par sondage, de l'organisation et des dispositions mises en œuvre pour assurer la radioprotection des travailleurs, des patients et du public lors de la réalisation de pratiques interventionnelles radioguidées au sein du service d'imagerie et des blocs opératoires de l'établissement. Cette inspection avait également pour objectif de vérifier la mise en œuvre des actions correctrices demandées à la suite de l'inspection de l'ASN du 29 juin 2015, qui avait mis en évidence plusieurs écarts réglementaires. Parmi ces écarts, les inspecteurs ont constaté qu'une partie seulement avait été levée et que des points importants restaient non conformes malgré l'implication de la PCR (détaillés ci-dessous).

Les inspecteurs se sont rendus dans les salles du service de radiologie où sont réalisés les actes radioguidés (rez-de-chaussée haut) et dans le bloc de chirurgie pédiatrique (6^{ème} étage), situés dans le bâtiment Chigot. Les inspecteurs

ont constaté des améliorations dans la réalisation des contrôles internes de radioprotection, dans l'évaluation des risques et le zonage, dans les évaluations individuelles et toujours la présence d'un manipulateur d'électroradiologie au bloc opératoire, qui est une bonne pratique.

Cependant, certains constats perdurent depuis 2015, le port des dosimètres par les travailleurs exposés au bloc opératoire qui n'est toujours pas systématique, ou la formation à la radioprotection des patients, dont ne disposent pas la moitié des personnels médicaux des blocs opératoires. Les inspecteurs ont par ailleurs noté la vacance récente du poste de physique médicale, sans organisation précise de la période de transition en termes d'actions prioritaires.

L'ensemble des constats relevés et des actions à réaliser pour que les dispositions réglementaires soient respectées est détaillé ci-dessous.

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

• Formation à la radioprotection des patients

Conformément à l'alinéa IV de l'article R. 1333-68 du code de la santé publique, tous les professionnels mentionnés à cet article bénéficient de la formation continue à la radioprotection des patients définie au II de l'article R. 1333-69.

Les inspecteurs ont constaté que moins de la moitié des chirurgiens intervenant au bloc opératoire disposaient d'une attestation de formation à la radioprotection des patients à jour.

Je vous rappelle que l'insuffisance de formation des chirurgiens à la radioprotection des patients avait déjà fait l'objet d'une demande lors de l'inspection de 2015.

Demande A1 : Je vous demande de veiller à ce que les chirurgiens qui utilisent les rayonnements ionisants au bloc opératoire soient bien formés à la radioprotection des patients. Je vous demande de me transmettre les attestations correspondantes.

• Port de la dosimétrie en zone contrôlée

Conformément à l'article R. 4451-33 du code du travail, dans une zone contrôlée, l'employeur doit mesurer l'exposition externe du travailleur au cours de l'opération à l'aide d'un dispositif de mesure en temps réel, muni d'alarme, désigné «dosimètre opérationnel».

Comme lors de l'inspection de 2015, les inspecteurs ont constaté que le port des dosimètres opérationnels n'est pas systématique au bloc opératoire. Je vous rappelle que le dosimètre opérationnel est un appareil qui doit permettre de mesurer les doses reçues par les travailleurs, notamment dans un souci d'optimisation de leur exposition, mais également de les alerter en cas de situation anormale pouvant conduire à une exposition importante.

Les inspecteurs considèrent que des améliorations ne peuvent être observées sur ce point qu'avec une culture de la radioprotection forte au sein des services, qui peut s'acquérir notamment avec l'implication de la direction et une plus grande présence dans les services d'acteurs de la radioprotection.

Demande A2: Je vous demande de veiller rigoureusement, en qualité d'employeur à ce que l'ensemble des travailleurs appelés à exécuter une opération en zone contrôlée bénéficie d'un suivi par dosimétrie opérationnelle.

• Surveillance dosimétrique individuelle

Conformément à l'article R. 4451-64 du code du travail alinéa II, Pour tous les autres travailleurs accédant à des zones délimitées au titre de l'article R.4451-24, l'employeur s'assure par des moyens appropriées que leur exposition demeure inférieure aux niveaux de doses retenus pour le classement des travailleurs prévu au 2° de l'article R. 4451-17.

Conformément à l'article R. 4451-65 du code du travail, la surveillance dosimétrique individuelle liée à l'exposition externe est réalisée au moyen de dosimètres à lecture différée adaptés.

Les inspecteurs ont constaté sur le bilan dosimétrique concernant les 130 travailleurs qui ont bénéficié d'un dosimètre à lecture différée au bloc opératoire pour la période septembre 2017 à octobre 2018, que 40 dosimètres n'ont pas été rendus et que 25 l'ont été avec retard.

Demande A3 : Je vous demande de veiller, en qualité d'employeur à ce que l'ensemble des travailleurs intervenant au bloc opératoire bénéficie d'une surveillance dosimétrique individuelle complète dans le temps grâce à la lecture de l'ensemble de leurs dosimètres à lecture différée.

- **Intervenants extérieurs**

L'arrêté du 19 mars 1993 fixe, en application de l'article R. 4512-7 du code du travail, la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi par écrit un plan de prévention. Conformément à l'article 1 de cet arrêté, les travaux exposants aux rayonnements ionisants font partie de cette liste. L'article R. 4512-8 du code du travail précise les dispositions devant au minimum figurer dans un plan de prévention.

De plus, l'article R. 4451-35 du code du travail précise que « I. – Lors d'une opération exécutée par une entreprise extérieure pour le compte d'une entreprise utilisatrice, le chef de cette dernière assure la coordination générale des mesures de prévention qu'il prend et de celles prises par le chef de l'entreprise extérieure, conformément aux dispositions des articles R. 4515-1 et suivants.

Le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure sollicitent le concours, pour l'application des mesures de prévention prises au titre du présent chapitre, du conseiller en radioprotection qu'ils ont respectivement désigné ou, le cas échéant, du salarié mentionné au I de l'article L. 4644-1.

Des accords peuvent être conclus entre le chef de l'entreprise utilisatrice et le chef de l'entreprise extérieure concernant la mise à disposition des équipements de protection individuelle, des appareils de mesure et des dosimètres opérationnels ainsi que leurs modalités d'entretien et de vérification. Ils sont alors annexés au plan de prévention prévu à l'article R. 4512-7.

II. – Lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir un travailleur indépendant, ce dernier est considéré comme une entreprise extérieure ».

Les inspecteurs ont constaté la mise en place de plans de prévention avec certaines entreprises extérieures susceptibles d'intervenir en zone radiologique réglementée. Cependant ils n'ont pas pu s'assurer que toutes les entreprises ont bien fait l'objet d'un plan de prévention, notamment les intervenants salariés de laboratoires de dispositifs médicaux implantables.

Je vous rappelle que la mise en place de plans de prévention avec les entreprises extérieures susceptibles d'intervenir en zone radiologique réglementée avait déjà fait l'objet d'une demande lors de l'inspection de 2015.

A. 1. Demande A4 : Je vous demande de dresser la liste des entreprises extérieures susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée. Vous encadrerez leurs interventions conformément aux dispositions réglementaires en vigueur afin de vous assurer que l'ensemble du personnel extérieur bénéficie de mesures de prévention et de protection adéquates en matière d'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants.

- **Organisation de la physique médicale**

Conformément à l'article 7 de l'arrêté du 19 novembre 2004 modifié, 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 dans sa rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018, 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, conformément aux dispositions de l'article 6 de l'arrêté suscit.

Un guide relatif à la rédaction d'un POPM¹ a été établi à l'attention de l'ensemble des établissements utilisant les rayonnements ionisants à des fins médicales : il comporte un rappel des obligations réglementaires, ainsi que des recommandations issues des bonnes pratiques identifiées.

Les inspecteurs ont constaté que le poste de physicien médical pour l'imagerie de l'hôpital Trousseau était vacant depuis octobre 2018 (0,7 ETP) et que l'organisation décrite dans le POPM récemment mis à jour (21/01/2019) pour assurer une continuité des activités de physique médicale durant la période de vacance de poste est imprécise et ne fonctionne pas, notamment pour assurer la réalisation et le suivi des contrôles qualité interne. Le physicien coordinateur de radiothérapie qui représentait le service de physique médicale lors de l'inspection ne disposait pas des contrôles qualité externes précédemment réalisés et du tableau de suivi des éventuelles non-conformités.

Demande A5 : Je vous demande de vous assurer que les missions de physique médicale concernant la période de vacance du poste de physicien médical sont bien assurées. Je vous demande de me transmettre le POPM mis à jour, identifiant notamment le ou les physiciens « référent(s) » pour l'activité d'imagerie de Trousseau durant la vacance de poste et les détails de l'organisation mise en place.

- **Contrôles qualité des dispositifs médicaux**

Conformément à l'article R. 5212-28 du code de la santé publique, pour les dispositifs médicaux mentionnés à l'article R. 5212-26, l'exploitant est tenu :

1° De disposer d'un inventaire des dispositifs qu'il exploite, tenu régulièrement à jour, mentionnant pour chacun d'eux les dénominations commune et commerciale du dispositif, le nom de son fabricant et celui du fournisseur, le numéro de série du dispositif, sa localisation et la date de sa première mise en service ;

2° De définir et mettre en œuvre une organisation destinée à s'assurer de l'exécution de la maintenance et du contrôle de qualité interne ou externe des dispositifs dont il précise les modalités, qui sont transcrites dans un document ; dans les établissements de santé mentionnés à l'article R. 5212-12, cette organisation est adoptée après avis des instances médicales consultatives ; dans les groupements de coopération sanitaire mentionnés à l'article R. 5212-12, cette organisation est définie par la convention constitutive du groupement ; cette organisation est portée à la connaissance des utilisateurs ; les changements de cette organisation donnent lieu, sans délai, à la mise à jour du document ;

3° De disposer d'informations permettant d'apprécier les dispositions adoptées pour l'organisation de la maintenance et du contrôle de qualité interne ou externe ainsi que les modalités de leur exécution ;

4° De mettre en œuvre les contrôles prévus par l'article R. 5212-27 ;

5° De tenir à jour, pour chaque dispositif médical, un registre dans lequel sont consignées toutes les opérations de maintenance et de contrôle de qualité interne ou externe, avec pour chacune d'elles l'identité de la personne qui les a réalisées et, le cas échéant, de son employeur, la date de réalisation des opérations effectuées et, le cas échéant, la date d'arrêt et de reprise d'exploitation en cas de non-conformité, la nature de ces opérations, le niveau de performances obtenu, et le résultat concernant la conformité du dispositif médical ; ce registre est conservé cinq ans après la fin d'exploitation du dispositif, sauf dispositions particulières fixées par décision du directeur général de l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé pour certaines catégories de dispositifs ;

6° De permettre l'accès aux dispositifs médicaux et aux informations prévues par le présent article à toute personne en charge des opérations de maintenance et de contrôle de qualité.

Les inspecteurs n'ont pas pu consulter les deux derniers rapports de contrôles de qualité externes des installations. Aucun document ne précise l'organisation mise en place, destinée à garantir la bonne exécution des opérations de contrôle de qualité et de maintenance.

Demande A6 : Je vous demande de rédiger une note précisant l'organisation en place qui vous permet de garantir l'exécution des opérations de maintenance et de contrôle qualité de vos installations. Il conviendra de veiller à la traçabilité systématique des résultats de ces opérations de maintenance, qu'elles soient préventives ou correctives, et des contrôles de qualité.

- **Conformité des installations**

Conformément à l'article 4 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 13 juin 2017 fixant les

¹ Rédaction du plan d'organisation de la physique médicale (POPM) – Guide de l'ASN n°20 – version du 19/04/2013 – en collaboration avec la société française de physique médicale

règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X, le local de travail est conçu de telle sorte que dans les bâtiments, locaux ou aires attenants sous la responsabilité de l'employeur, la dose efficace susceptible d'être reçue par un travailleur, du fait de l'utilisation dans ce local des appareils émettant des rayonnements X dans les conditions normales d'utilisation, reste inférieure à 0,080 mSv par mois.

En tant que de besoin et notamment après toute modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs, ou après tout incident ou accident, ce rapport est actualisé.

Ce rapport est tenu à la disposition des inspecteurs de la radioprotection mentionnés à l'article L. 1333-29 du code de la santé publique, des agents de contrôle de l'inspection du travail mentionnés à l'article L. 8112-1 du code du travail, ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale.

Conformément à l'article 15 de la décision n°2017-DC-0591 de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) du 13 juin 2017, la présente décision entre en vigueur le 1er octobre 2017 après homologation et publication au Journal officiel de la République française sous réserve des dispositions transitoires ci-après :

1° les locaux de travail existant au 30 septembre 2017, respectant à cette date les dispositions de la décision n° 2013-DC-0349 du 4 juin 2013 de l'Autorité de sûreté nucléaire, sont réputés conformes à la présente décision tant que cette conformité n'est pas remise en cause par une modification susceptible d'affecter la santé ou la sécurité des travailleurs ;

2° pour les autres locaux de travail existant au 30 septembre 2017, les dispositions de la présente décision sont applicables au 1er juillet 2018.

Les inspecteurs ont noté le jour de l'inspection que les installations du bloc opératoire de chirurgie infantile (6^{ème} étage) avaient fait l'objet d'un rapport de conformité signé par la PCR (24/10/2018), mais pas par le chef d'établissement.

En revanche le jour de l'inspection, il a été signalé aux inspecteurs que la salle 2 du bloc opératoire de la maternité n'était toujours pas conforme et qu'une intervention était programmée dans le courant du mois pour lever la non-conformité (arrêts d'urgence et signalisation lumineuse).

Enfin, les salles de radiologie (existant toutes au 30 septembre 2017) disposent bien d'un rapport de conformité à la décision n° 2013-DC-0349 de l'ASN.

Demande A7 : Je vous demande de me transmettre les rapports techniques de conformité à la décision n° 2017-DC-0591 de l'ASN, pour les six installations du bloc opératoire de chirurgie pédiatrique et la salle 2 du bloc maternité, signés par la PCR et le chef d'établissement.

- **Vérification des équipements de travail et des sources de rayonnements ionisants**

Conformément aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 du code du travail « I. – L'employeur procède à des vérifications générales périodiques des équipements de travail mentionnés aux articles R. 4451-40 et R. 4451-41 afin que soit décelée en temps utile toute détérioration susceptible de créer des dangers.

II. – L'employeur vérifie dans les mêmes conditions l'intégrité des sources radioactives scellées lorsqu'elles ne sont pas intégrées à un équipement de travail.

III. – Les vérifications générales périodiques sont réalisées par le conseiller en radioprotection ».

Conformément à l'article 10 du décret 437 du 4 juin 2018 relatif à la protection des travailleurs contre les risques dus aux rayonnements ionisants, la décision ASN n°2010-DC-0175, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, qui précise les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus dans le code du travail et de la santé publique s'applique jusqu'à l'entrée en vigueur de l'arrêté prévu à l'article R. 4451-51 du code du travail et au plus tard jusqu'au 1^{er} juillet 2021.

Conformément à l'article 4 de cette décision les contrôles externes et internes font l'objet de rapports écrits, mentionnant la date, la nature et la localisation des contrôles, les noms et qualités de la ou des personnes les ayant effectués ainsi que les éventuelles non-conformités relevées. Ces rapports sont transmis au titulaire de l'autorisation ou au déclarant de l'installation contrôlée ainsi qu'à l'employeur. Ils sont conservés par ce dernier pendant une durée de dix ans. L'employeur tient ces rapports à disposition des agents de contrôle compétents et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

Conformément à l'annexe 2 de votre autorisation, toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles de radioprotection prévus par le code de la santé publique et le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).

Les inspecteurs ont noté que les actions mises en œuvre afin de répondre aux observations émises dans les rapports de vérification de type contrôles techniques externes de radioprotection sont bien tracées, mais incomplètes. En effet, ils ont constaté que la non-conformité du rapport de contrôle externe de radioprotection réalisé les 12 et 13 juillet 2018 relative au voyant lumineux à l'émission des RX en mode graphie n'était toujours pas levée, malgré les relances effectuées par la cadre d'imagerie auprès du fabricant au décours de la visite de contrôle et la sollicitation des services biomédicaux de l'établissement spécialisés dans le domaine de l'électricité. Les réponses du fabricant et des services spécialisés auprès de la cadre et de la PCR ne sont pas satisfaisantes et la situation perdure. Par ailleurs, la non-conformité relative au voyant lumineux qui ne s'allume pas à l'émission des RX en mode scopie dans la salle Primax n'est pas levée.

Demande A8 : Je vous demande de vous assurer de la levée de ces non-conformités. Vous organiserez si besoin une visite commune sur site associant fabricant et services compétents. Vous me transmettez le rapport de contrôle technique externe de radioprotection qui sera ensuite réalisé pour l'année 2019.

- **Formation à la radioprotection des travailleurs**

L'article R. 4451-58 du code du travail précise les modalités de formation à la radioprotection des travailleurs pour chaque travailleur classé « en rapport avec les résultats de l'évaluation des risques réalisée conformément à la section 4 du présent chapitre ». Les travailleurs non classés intervenant en zone surveillée ou contrôlée doivent bénéficier d'une « information appropriée ». La formation des travailleurs classés doit être renouvelée tous les 3 ans.

Les inspecteurs ont constaté que les taux de chirurgiens formés à la radioprotection des travailleurs au sein du bloc opératoire sont de l'ordre des deux tiers.

A. 2. Demande A9 : Je vous demande de maintenir votre effort afin que le taux de formation à la radioprotection des travailleurs et notamment des praticiens s'approche des 100%.

- **Compte-rendu d'acte**

Conformément à l'article 1 de l'arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants, 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 dans leur rédaction en vigueur avant la publication du décret n° 2018-434 du 4 juin 2018;*
- 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.*

Sur les comptes rendus d'actes opératoires consultés, la dose délivrée au patient est indiquée mais ne mentionne pas les éléments d'identification de l'appareil utilisé (un seul générateur de rayons X est utilisé dans le bloc de chirurgie pédiatrique).

Demande A10 : Je vous demande de compléter les comptes rendus d'actes opératoires en mentionnant systématiquement l'intégralité des informations nécessaires à une reconstitution dosimétrique, listées dans l'arrêté mentionné ci-dessus.

- **Surveillance médicale**

Conformément à l'article R. 4624-22 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail défini à l'article R. 4624-23 bénéficie d'un suivi individuel renforcé de son état de santé selon des modalités définies par la présente sous-section.

Conformément à l'article R. 4624-24, le suivi individuel renforcé comprend un examen médical d'aptitude, qui se substitue à la visite d'information et de prévention prévue à l'article R. 4624-10. Il est effectué par le médecin du travail préalablement à l'affectation sur le poste.

Conformément à l'article R. 4624-28 du code du travail, tout travailleur affecté à un poste présentant des risques particuliers pour sa santé ou sa sécurité ou pour celles de ses collègues ou des tiers évoluant dans l'environnement immédiat de travail, tels que définis à l'article R. 4624-23, bénéficie, à l'issue de l'examen médical d'embauche, d'un renouvellement de cette visite, effectuée par le médecin du travail selon une périodicité qu'il détermine et qui ne peut être supérieure à quatre ans. Une visite intermédiaire est effectuée par un professionnel de santé mentionné au premier alinéa de l'article L. 4624-1 au plus tard deux ans après la visite avec le médecin du travail.

Conformément à l'article R.4626-26 du code du travail, les agents des établissements publics de santé bénéficient d'un examen médical au moins tous les vingt-quatre mois.

Les inspecteurs ont constaté que la plupart du personnel classé en catégorie B n'a pas bénéficié d'une visite médicale au cours des deux dernières années, du fait notamment de la vacance du poste de médecin du travail pendant deux ans et demi, mais qu'un nouveau médecin du travail était maintenant en poste et disposait de codes de connexion à SISERI.

Demande A11 : Je vous demande de veiller à ce que chaque salarié exposé aux rayonnements ionisants bénéficie d'un suivi individuel renforcé selon les dispositions réglementaires.

B. DEMANDES D'INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Néant.

C. OBSERVATIONS

- **Optimisation de la radioprotection des patients**

Dans les documents transmis à l'ASN en amont de l'inspection, vous avez précisé que la connexion des appareils à un DACS (Dosimetry Archiving and Communication System) était en projet pour les appareils des blocs opératoire. Le recueil automatique des doses délivrées aux patients vous permettra la mise en œuvre de niveaux de référence locaux et une gestion des fortes doses délivrées plus facile.

A. 3. Observation C1 : Je vous encourage à déployer un DACS au sein de vos installations.

- **Port de la dosimétrie en zone contrôlée**

Comme lors de l'inspection de 2015, les inspecteurs ont constaté que le port des dosimètres opérationnels n'est pas systématique au bloc opératoire.

Demande C2 : Je vous encourage à mener des audits sur le port des dosimètres par les travailleurs exposés et d'en faire un retour auprès des utilisateurs, afin de les sensibiliser à nouveau sur ce sujet.

- **Surveillance dosimétrique individuelle**

Les inspecteurs ont constaté sur le bilan dosimétrique concernant les 130 travailleurs qui ont bénéficié d'un dosimètre à lecture différée au bloc opératoire pour la période septembre 2017 à octobre 2018, que 40 dosimètres n'ont pas été rendus et que 25 l'ont été avec retard.

Demande C3 : Je vous encourage à mener des actions de sensibilisation des travailleurs exposés, afin de réduire le nombre de dosimètres perdus ou remis avec retard.

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 prendriez, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéance de réalisation.

L'ensemble de ces éléments peut être transmis à l'adresse électronique : paris.asn@asn.fr, en mentionnant notamment dans l'objet le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

Les documents volumineux peuvent être transmis au moyen du site suivant : <https://postage.asn.fr/>
Le cas échéant, merci de transmettre le lien et le mot de passe obtenus à l'adresse : paris.asn@asn.fr en mentionnant le nom de l'établissement et la référence de l'inspection.

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, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Chef de la Division de Paris

SIGNÉE

V. BOGARD