

Nantes, le 3 Juillet 2018

N/Réf. : CODEP-NAN-2018-031969

Centre Hospitalier de Bretagne Sud
5 avenue de Choiseul
BP 2233
56322 LORIENT cedex

Objet : Inspection de la radioprotection numérotée INSNP-NAN-2018-0763 du 5 juin 2018
Installation : activités d'imagerie interventionnelle

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et suivants
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333.30 et R.1333-98
Code du travail, notamment le livre IV de la quatrième partie

Monsieur,

L'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), en charge du contrôle de la radioprotection en France, est représentée à l'échelon local en Bretagne et Pays de la Loire par la division de Nantes. Dans le cadre de ses attributions, la division de Nantes a procédé, le 5 juin 2018, à une inspection de la radioprotection sur le thème de la radiologie interventionnelle au sein de votre établissement.

J'ai l'honneur de vous communiquer, ci-dessous, la synthèse de l'inspection ainsi que les principales demandes et observations qui en résultent.

Synthèse de l'inspection

L'inspection a permis d'examiner les dispositions relatives à la radioprotection des travailleurs et des patients mises en œuvre dans le domaine des pratiques interventionnelles radioguidées et d'identifier les axes de progrès

L'inspection du 5 juin 2018 avait pour objectif d'examiner les actions mises en œuvre depuis la précédente inspection relative au domaine des pratiques interventionnelles radioguidées réalisée le 22 mai 2015. Les inspecteurs ont également évalué, par sondage, l'application des dispositions réglementaires relatives à la radioprotection des travailleurs et des patients et identifié les axes de progrès. Après avoir abordé ces différents thèmes, les inspecteurs ont procédé à une visite du plateau technique interventionnel du centre hospitalier (bloc opératoire et salles dédiées). L'inspection a également permis de rencontrer différents acteurs de la radioprotection.

Il ressort de cette inspection que les principales dispositions réglementaires concernant la radioprotection des travailleurs et des patients sont connues des professionnels rencontrés et que des progrès partiels ont été observés depuis 2015 en ce qui concerne la mise à jour documentaire (évaluation des risques – zonage – études de poste) ou la démarche d'optimisation des doses délivrées aux patients (recueil des doses, mise en place de niveaux de référence locaux) ce qui concourt à améliorer la culture de radioprotection. Les inspecteurs ont par ailleurs noté une forte implication et un travail de qualité de la personne compétente en radioprotection (PCR) et du physicien médical affectés à cette activité. Ils ont également noté avec satisfaction la présence d'un manipulateur d'électroradiologie médicale (MERM) au bloc opératoire.

Cependant, de nombreux points restent toujours à corriger. Les actions correctives, à mettre en œuvre de manière prioritaire, sont la mise en conformité des installations à la décision ASN n° 2013-DC-0349 (ou n° 2017-DC-0591), la coordination des moyens de prévention, l'exhaustivité des formations à la radioprotection des travailleurs et des patients, et la définition et la mise à disposition d'une dosimétrie adaptée.

Des efforts doivent également être poursuivis pour réaliser, compléter et actualiser les documents réglementaires (analyse de poste, zonage, ...), afin de répondre aux obligations prévues par le code du travail et le code de la santé publique.

Il est important que les actions décidées pour lever les non-conformités identifiées, fassent l'objet d'un plan d'action défini, priorisé et suivi par la direction de l'établissement, en appui des PCR afin d'éviter la persistance des écarts.

A - DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

A.1. Radioprotection des travailleurs

A.1.1 Coordination des mesures de prévention

En application des articles R.4451-7 à R.4451-11 du code du travail, lorsque le chef de l'entreprise utilisatrice fait intervenir une entreprise extérieure ou un travailleur non salarié, il appartient au chef de l'entreprise utilisatrice d'assurer la coordination générale des mesures de prévention.

Chaque chef d'entreprise extérieure est, en revanche, responsable de l'application des mesures de prévention nécessaires à la protection des travailleurs qu'il emploie. L'article R.4451-9 précise que le travailleur non salarié doit mettre 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.

L'inspection a mis en évidence que des entreprises de maintenance et de contrôles techniques interviennent au sein de l'établissement et utilisent les générateurs de rayonnements ionisants. De même des praticiens libéraux (chirurgiens orthopédistes ou cardiologues) utilisent des générateurs de rayonnements ionisants mis à disposition par votre établissement.

Le jour de l'inspection, il a été constaté que certains plans de prévention n'étaient pas validés par les deux parties prenantes. Par ailleurs, ceux validés ont montré des incohérences ou des lacunes sur les responsabilités respectives (fourniture de la dosimétrie passive, coordination entre PCR pour établir le classement des travailleurs concernés, obligations en matière de formation, de maintenance et de contrôles, ...).

A.1.1 Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants avec l'ensemble des sociétés ou intervenants extérieurs concernés.

Une demande sur le même thème avait déjà été formulée lors de l'inspection précédente.

En ce qui concerne plus spécifiquement les praticiens utilisant les amplificateurs de brillance au bloc opératoire, il conviendra de formaliser les modalités d'utilisation des générateurs et les obligations et responsabilités respectives des parties, notamment en termes de formation, d'évaluation des risques, de rédaction des analyses de poste, de suivi dosimétrique et d'accès en zone réglementée.

A.1.2 Formation à la radioprotection des travailleurs

L'article R.4451-47 du code du travail prévoit la mise en place d'une formation à la radioprotection par l'employeur, à destination des travailleurs susceptibles d'intervenir en zone réglementée. Cette formation doit être renouvelée a minima tous les trois ans et chaque fois que nécessaire.

Selon les documents présentés en inspection, d'importants efforts en termes de formation ont été réalisés pour remédier à l'écart relevé lors de la précédente inspection. Cependant, sept personnels paramédicaux ne sont pas à jour de leur formation et près de 20% des praticiens ne sont pas formés ou sont en retard de renouvellement de formation.

A.1.2 Je vous demande d'assurer, dans les plus brefs délais, la formation de tous les travailleurs exposés à la radioprotection des travailleurs. Vous m'adresserez la liste des personnes concernées, ainsi que leur date de formation ou, le cas échéant, le planning des formations programmées.

A.1.3 Évaluation des risques conduisant à la délimitation des zones réglementées - Conformité à la décision ASN n° 2013-DC-0349 ou n° 2017-DC-0591

Conformément aux articles R.4451-18 à R. 4451-28 du code du travail, l'employeur délimite des zones réglementées, après avoir procédé à une évaluation des risques, après consultation de la PCR mentionnée à l'article R. 4451-103. L'évaluation des risques est consignée par l'employeur dans le document unique d'évaluation des risques professionnels. Cette évaluation doit permettre de confirmer ou de reconsidérer le zonage réglementaire des locaux, conformément aux dispositions prévues par l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées.

La décision ASN n°2017-DC-0591 homologuée par l'arrêté du 29 septembre 2017 fixe les règles techniques minimales de conception auxquelles doivent répondre les locaux dans lesquels sont utilisés des appareils électriques émettant des rayonnements X. Cette décision remplace la décision ASN n°2013-DC-0349 homologuée par l'arrêté du 22 août 2013. Concernant les blocs opératoires de la clinique, la décision ASN n°2017-DC-0591 ou la décision ASN n°2013-DC-0349 peuvent s'appliquer jusqu'au 30 juin 2018 (articles 15 et 16) pour déterminer la conformité des installations.

Ces deux décisions imposent des exigences en matière de signalisation ou de respect des niveaux d'exposition dans les zones attenantes.

L'inspection a mis en évidence que la démarche de définition du zonage n'a pas été menée à son terme pour l'ensemble des salles des blocs opératoires. La plupart de salles ne disposant pas de plan de zonage.

A.1.3.1 Je vous demande, de procéder à l'actualisation de l'évaluation des risques afin de définir pour chaque salle concernée un zonage réglementaire. Vous veillerez à mettre en place les affichages correspondants.

Lors de la visite des salles du bloc opératoire du PTI, les inspecteurs ont constaté qu'aucun dispositif permettant de signaler la mise sous tension de l'appareil et l'émission de rayons X, n'était installé. Par ailleurs, les consignes d'accès affichées étaient imprécises sur les conditions d'intermittence du zonage. Il a été indiqué aux inspecteurs qu'un système de signalisation utilisant la technologie wifi était en commande pour être testé avant sa généralisation dans les deux blocs.

A.1.3.2 Je vous demande de mettre en place une signalisation et des règles d'accès adaptées, au niveau de tous les accès des salles susceptibles d'accueillir des appareils émettant des rayonnements ionisants afin d'éviter toute entrée par inadvertance en zone réglementée.

A.1.4 Études de postes - Classement des travailleurs – Suivi dosimétrique

L'article R.4451-11 du code du travail stipule que l'employeur doit procéder à des études de postes. Ces analyses consistent à mesurer et analyser les doses de rayonnement effectivement reçues au cours d'une opération afin de déterminer la dose susceptible d'être reçue par un travailleur dans une année. Les articles R.4451-44 à R.4451-46 du code du travail déterminent les conditions dans lesquelles s'effectue le classement des travailleurs en fonction du résultat des analyses de postes.

Conformément à l'article R. 4451-62 du code du travail, chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone réglementée présentant un risque d'exposition externe doit porter une dosimétrie passive. Ce dispositif doit être complété par le port de la dosimétrie opérationnelle dès lors que le travailleur pénètre en zone contrôlée, conformément à l'article R. 4451-67 du code du travail.

Conformément à l'article 21 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 personne compétente en radioprotection exploite les résultats des dosimètres opérationnels des travailleurs et transmet à SISERI, au moins hebdomadairement, tous les résultats individuels de la dosimétrie opérationnelle.

Les inspecteurs ont constaté que des études de poste étaient rédigées pour l'ensemble des catégories de travailleurs exposés (chirurgiens, cardiologues, infirmières,...) et qu'un classement de ceux-ci était établi. Cependant, le classement en catégorie A de certains praticiens n'a pu être justifié au regard des évaluations annuelles des doses établies et des résultats de leurs dosimétries. Les inspecteurs ont par ailleurs noté que des mesures au cristallin et aux extrémités étaient en cours sur des praticiens volontaires et serviraient à mettre à jour les études de poste et à définir des dispositifs de suivi dosimétrique adaptés.

A.1.4.1 Je vous demande de compléter les études de postes des praticiens en intégrant les doses au cristallin et aux extrémités susceptibles d'être reçues. Vous validerez le classement des travailleurs en accord avec les résultats des études de postes mises à jour et, le cas échéant, vous mettrez à disposition de votre personnel concerné des dispositifs de suivi dosimétrique adapté (cristallin et/ou extrémités).

Une demande sur le même thème avait déjà été formulée lors de l'inspection précédente.

La comparaison des résultats de la dosimétrie opérationnelle avec les plannings opératoires montre que le port de la dosimétrie est perfectible. Par ailleurs, il a été détecté par les inspecteurs un problème de transmission des résultats dosimétriques vers l'application SISERI.

A.1.4.2 Je vous demande de vous assurer que toute personne intervenant en zone réglementée porte une dosimétrie adaptée. Vous m'indiquerez les mesures adoptées pour que ces dispositions soient effectivement mises en œuvre et vérifiées (audits...).

A.1.4.3 Je vous demande de vous assurer de la bonne transmission des résultats de la dosimétrie opérationnelle à SISERI.

A.1.5 Contrôles techniques de radioprotection

En application de l'article R.4451-29 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils. Ces contrôles sont réalisés en interne par la personne compétente en radioprotection (article R.4451-31) et, périodiquement, par un organisme agréé (article R.4451-32).

L'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN précise que l'employeur doit établir un programme des contrôles externes et internes.

L'inspection a mis en évidence :

- pour les contrôles techniques internes réalisés par la PCR :
 - o la confusion entre les notions de point de contrôle « sans objet » ou point de contrôle « non vérifié » ;
 - o l'erreur d'appréciation concernant des amplificateurs de brillance considéré comme « des installations mobiles » au lieu « d'installations couramment utilisées à poste fixe » ;

- le constat de conformité des installations aux normes applicables alors que les signalisations lumineuses réglementaires ne sont pas en place ;
- pour les contrôles techniques externes réalisés par l'organisme extérieur :
 - le non-respect de la périodicité annuelle de ces contrôles.

A.1.5.1 Je vous demande de corriger ces écarts et de mettre en place tous les contrôles prévus à l'annexe 3 de la décision 2010-DC-0175.

Par ailleurs, certains contrôles ont mis en exergue des non-conformités. Les actions correctives retenues pour lever ces écarts ne sont pas consignées de manière exhaustive dans un plan d'action mentionnant la nature des mesures à mettre en œuvre, le pilote de l'action et l'échéance attendue. Ceci n'est pas de nature à garantir un suivi efficace des corrections à mettre en œuvre. Un constat similaire avait été établi lors de la précédente inspection.

A.1.5.2 Je vous demande de mettre en place un système de suivi efficace des écarts constatés lors des contrôles de radioprotection.

A.1.6 Organisation de la radioprotection

Conformément aux articles R.4451-103 et R.4451-114 du code du travail, l'employeur doit désigner au moins une personne compétente en radioprotection (PCR) et mettre à sa disposition les moyens nécessaires à l'exercice de ses missions. Lorsque l'employeur désigne plusieurs personnes compétentes, il précise l'étendue de leurs responsabilités respectives.

Les missions de la personne compétente en radioprotection, sous la responsabilité de l'employeur, sont définies aux articles R. 4451-110 à R. 4451-113 ainsi qu'aux articles R. 4451-11, R. 4451-31, R. 4451-40, R. 4451-68, R. 4451-71 et R. 4451-81.

Les inspecteurs ont noté la désignation de deux personnes compétentes en radioprotection (PCR). Cependant les documents formalisés ne permettent pas d'identifier clairement la répartition des missions envisagées. Au regard de la persistance de certaines demandes d'actions correctives, il convient de vous assurer de l'adéquation et l'efficacité des moyens alloués aux missions confiées aux PCR et d'établir un plan d'action permettant de prioriser et de suivre de manière rigoureuse les mesures visant à mettre en conformité l'établissement avec la réglementation relative à la radioprotection des travailleurs.

A.1.6 Je vous demande, compte tenu des écarts récurrents relevés en matière de radioprotection malgré l'implication des PCR, de formaliser la répartition des missions envisager et de vous assurer de l'adéquation et de l'efficacité des moyens engagés au regard de ces missions.

A.2. Radioprotection des patients

A.2.1 Formation à la radioprotection des patients

La radioprotection des patients est basée sur un ensemble de dispositions engageant conjointement la responsabilité de l'établissement, du déclarant des générateurs de rayonnements ionisants et des praticiens utilisateurs de ces appareils.

Conformément à l'article L.1333-19 du code de la santé publique, tous les professionnels pratiquant des actes médicaux exposant les patients aux rayonnements ionisants (ou y participant), devaient bénéficier d'une formation relative à la radioprotection des patients avant le 19 juin 2009.

Au regard des informations fournies lors de l'inspection, il apparaît que 16 praticiens sur les 66 susceptibles d'utiliser les générateurs de rayonnements ionisants ne disposent pas d'une formation à la radioprotection des patients à jour.

A.2.1 *Je vous demande de vous assurer que tous les professionnels pratiquant des actes médicaux exposant les patients aux rayonnements ionisants disposent effectivement d'une formation à la radioprotection des patients. Vous m'adresserez la liste actualisée des professionnels concernés en précisant la date de leur formation à la radioprotection des patients.*

Une demande sur le même thème avait déjà été formulée lors de l'inspection précédente.

J'attire votre attention sur les évolutions réglementaires en cours relatives au contenu et à la périodicité de ces formations, en fonction des secteurs d'activités (décision ASN 2017-DC-585 du 14/03/2017) et vous invite à prendre en compte ces modifications dans le choix des organismes auxquels vous aurez recours pour les formations à programmer.

A.2.2 Compte-rendu d'acte faisant appel aux rayonnements ionisants

En application de l'article 1 de l'arrêté ministériel du 22 septembre 2006¹, le médecin réalisateur d'un acte de radiologie doit indiquer dans un compte-rendu toute information relative à la justification de l'acte, à l'identification du matériel utilisé et à l'estimation de la dose reçue.

Les informations visées dans l'arrêté ministériel susvisé ne sont pas reportées sur les comptes rendus d'actes réalisés au bloc opératoire.

A.2.2 *Je vous demande de veiller à ce que les comptes rendus d'actes utilisant les rayonnements ionisants comportent systématiquement toutes les informations obligatoires. Vous voudrez bien m'indiquer les mesures mises en œuvre pour atteindre cet objectif.*

Une demande sur le même thème avait déjà été formulée lors de l'inspection précédente.

B – COMPLEMENTS D'INFORMATION

B.1 Conformité des locaux

Le jour de l'inspection, aucun rapport adéquat attestant de la conformité des salles de blocs ou des salles dédiées n'a pu être présenté

B.1 *Je vous demande de me transmettre, pour l'ensemble de vos installations, les rapports de conformité par rapport aux décisions ASN 2013-DC-0349 ou 2017-DC-0591.*

B.2 Contrôles de qualité des dispositifs médicaux

En application des articles L. 5212-1 et R. 5212-26 et de la décision du 21/11/2016 de l'Agence nationale de sécurité du médicament des produits de santé (ANSM), les installations de radiodiagnostic utilisées pour des procédures interventionnelles radioguidées sont soumises à une obligation de contrôle de qualité. Ce contrôle est à la fois interne, réalisé par l'exploitant ou sous sa responsabilité par un prestataire, et externe, réalisé par un organisme de contrôle de qualité externe agréé par l'Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé. La décision est entrée en vigueur le 31 mars 2017.

Les inspecteurs ont constaté que la contre-visite permettant de lever les non conformités détectées lors du dernier contrôle externe d'un amplificateur de brillance n'était pas encore planifiée.

B.2 *Je vous demande de me transmettre le rapport de la contre-visite permettant de lever les non conformités du dernier contrôle de qualité externe des installations.*

¹ Arrêté du 22 septembre 2006 relatif aux informations devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants

C – OBSERVATIONS

C.1 Gestion des événements significatifs en radioprotection

Les événements significatifs de radioprotection doivent faire l'objet d'un recensement et d'un suivi, afin d'en analyser les causes et d'en éviter la reproduction. Ils doivent également faire l'objet, le cas échéant, d'une déclaration auprès de l'ASN en application du guide de déclaration n°11 téléchargeable sur le site de l'ASN (www.asn.fr).

Les inspecteurs ont noté que l'établissement avait rédigé une procédure concernant la gestion des événements significatifs de radioprotection (ESR), qu'un système informatisé de recueil et de suivi de ces événements était en cours d'acquisition et qu'une démarche de CREX Imagerie était lancée.

Cependant la procédure mériterait d'être enrichie par d'autres exemples d'évènements significatifs.

Les inspecteurs ont également pris note de la déclaration des personnes présentes indiquant qu'aucun événement significatif relatif aux procédures interventionnelles radioguidées n'avait été recensé par le centre hospitalier.

*

* *

Vous trouverez, en annexe au présent courrier, un classement des demandes selon leur degré de priorité.

Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant ces points dans un délai qui n'excèdera pas deux mois, sauf mention contraire liée à une demande d'action prioritaire citée en annexe. Pour les engagements que vous seriez amené à prendre, je vous demande de bien vouloir les identifier clairement et de proposer, pour chacun, une échéance de réalisation en complétant l'annexe.

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 reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie d'agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le chef de division de Nantes,

Signé par :
Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2018-031969
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

Centre Hospitalier de Bretagne Sud

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 5 juin 2018 ont conduit à établir une priorisation des actions à mener pour pouvoir répondre aux exigences applicables.

Les demandes formulées dans le présent courrier sont classées en fonction des enjeux présentés :

- Demandes d'actions prioritaires

Nécessitent, eu égard à la gravité des écarts et/ou à leur renouvellement, une action prioritaire dans un délai fixé par l'ASN, sans préjudice de l'engagement de suites administratives ou pénales.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Délai de mise en œuvre fixé par l'ASN
Coordination des mesures de prévention	A.1.1 Assurer la coordination générale des mesures de prévention des risques liés aux rayonnements ionisants avec l'ensemble des sociétés ou intervenants extérieurs concernés.	Fin 2018
Formation à la radioprotection des travailleurs	A.1.2 Assurer, dans les plus brefs délais, la formation de tous les travailleurs exposés à la radioprotection des travailleurs. Vous m'adresserez la liste des personnes concernées, ainsi que leur date de formation ou, le cas échéant, le planning des formations programmées.	Fin 2018
Évaluation des risques conduisant à la délimitation des zones réglementées	A.1.3.2 Mettre en place une signalisation et des règles d'accès adaptées, au niveau de tous les accès des salles susceptibles d'accueillir des appareils émettant des rayonnements ionisants afin d'éviter toute entrée par inadvertance en zone réglementée.	Fin 2018
Etudes de postes - Classement des travailleurs - Suivi dosimétrique	A.1.4.2 Vous assurer que toute personne intervenant en zone réglementée porte une dosimétrie adaptée. Vous m'indiquerez les mesures adoptées pour que ces dispositions soient effectivement mises en œuvre et vérifiées (audits...).	Septembre 2018
Contrôles techniques de radioprotection	A.1.5.1 Corriger les écarts des contrôles internes et mettre en place tous les contrôles prévus à l'annexe 3 de la décision 2010-DC-0175. A.1.5.2 Mettre en place un système de suivi efficace des écarts constatés lors des contrôles de radioprotection.	Fin 2018
Formation à la radioprotection des patients	A.2.1 Vous assurer que tous les professionnels pratiquant des actes médicaux exposant les patients aux rayonnements ionisants disposent effectivement d'une formation à la radioprotection des patients. Vous m'adresserez la liste actualisée des professionnels concernés en précisant la date de leur formation à la radioprotection des patients.	Mars 2019

Compte-rendu d'acte faisant appel aux rayonnements ionisants	A.2.2 Veiller à ce que les comptes rendus d'actes utilisant les rayonnements ionisants comportent systématiquement toutes les informations obligatoires. Vous voudrez bien m'indiquer les mesures mises en œuvre pour atteindre cet objectif.	Mars 2019
Conformité à la décision ASN n° 2013-DC-0349 ou n° 2017-DC-0591	B.1 Transmettre, pour l'ensemble de vos installations, les rapports de conformité par rapport aux décisions ASN 2013-DC-0349 ou 2017-DC-0591.	Fin 2018

- **Demandes d'actions programmées**

Nécessitent une action corrective ou une transmission programmée selon un échéancier proposé par l'exploitant

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
Évaluation des risques conduisant à la délimitation des zones réglementées -	A.1.3.1 Procéder à l'actualisation de l'évaluation des risques afin de définir pour chaque salle concernée un zonage réglementaire. Vous veillerez à mettre en place les affichages correspondants.	
Etudes de postes - Classement des travailleurs – Suivi dosimétrique	A.1.4.1 Compléter les études de postes des praticiens en intégrant les doses au cristallin et aux extrémités susceptibles d'être reçues. Vous validerez le classement des travailleurs en accord avec les résultats des études de postes mises à jour et, le cas échéant, vous mettrez à disposition de votre personnel concerné des dispositifs de suivi dosimétrique adapté (cristallin et/ou extrémités).	

- **Autres actions correctives**

L'écart constaté nécessite une action corrective adaptée, en lien, le cas échéant, avec le déclarant et/ou les praticiens.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre	Echéancier proposé
Transmission des données de la dosimétrie opérationnelle	A.1.4.3 Vous assurer de la bonne transmission des résultats de la dosimétrie opérationnelle à SISERI.	
Organisation de la radioprotection	A.1.6 Formaliser la répartition des missions envisagée et vous assurer de l'adéquation et de l'efficacité des moyens engagés au regard de ces missions.	
Contrôles de qualité des dispositifs médicaux	B.2 Transmettre le rapport de la contre-visite permettant de lever les non conformités du dernier contrôle de qualité externe des installations.	