

DIVISION DE CHÂLONS-EN-CHAMPAGNE

N. Réf. : CODEP-CHA-2016-020777

Châlons-en-Champagne, le 23 mai 2016

Madame la Directrice
Centre Hospitalier de Compiègne
8, Avenue Henri Adnot
60200 COMPIEGNE

Objet : Imagerie interventionnelle – inspection de la radioprotection des travailleurs et des patients
Inspection n°INSNP-CHA-2016-0440

Réf. :

- [1] 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
- [2] Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants
- [3] Arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants.
- [4] Arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 04 février 2010 précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 et R. 4452-13 du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique
- [5] Circulaire DGT ASN n° 4 du 21 avril 2010 relative aux mesures de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants
- [6] Arrêté du 22 août 2013 portant homologation de la 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 et abrogation de l'arrêté du 30 août 1991 déterminant les conditions d'installation auxquelles doivent satisfaire les générateurs électriques de rayons X
- [7] Guide n°11 de l'ASN relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives

Madame la Directrice,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires, des représentantes de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le 9 mai 2016, une inspection de la radioprotection portant sur les activités d'imagerie interventionnelle exercées par votre établissement.

Cette inspection avait pour objectifs d'évaluer la mise en œuvre des exigences réglementaires en matière de radioprotection des travailleurs et des patients au bloc opératoire, en salle dédiée de coronarographie et de gastro-entérologie au regard notamment des engagements pris à l'issue de la précédente inspection réalisée en décembre 2011.

Les inspectrices ont constaté que des progrès ont été réalisés à la suite de la dernière inspection en matière de radioprotection des patients, par l'optimisation des actes les plus dosants que sont ceux d'angioplastie et de coronarographie, la définition de niveaux de référence et de critères de suivi des patients. Cependant, les inspectrices ont constaté que de nombreux engagements pris à la suite de la précédente inspection n'ont pas été honorés tant en terme de radioprotection des travailleurs (*formation à la radioprotection, port des dosimètres aléatoires*) qu'en terme de radioprotection des patients (*formation à la radioprotection des patients*). De nombreuses actions restent donc à conduire afin de répondre aux exigences réglementaires en matière de radioprotection des travailleurs et des patients au bloc opératoire.

Je vous prie de trouver les demandes d'actions correctives, compléments d'informations et observations en annexe du présent courrier. **Vous voudrez bien me faire part de vos observations et réponses concernant l'ensemble de ces points, incluant les observations, dans un délai qui n'excédera pas 2 mois.** Pour les engagements et actions que vous seriez amené à prendre, je vous demande de les identifier clairement et d'en préciser, pour chacun, l'échéancier de réalisation. **Cet échéancier fera l'objet d'un suivi via des réunions téléphoniques semestrielles et lors des inspections qui auront lieu au centre hospitalier.**

Enfin, conformément au devoir d'information du public fixé à l'ASN, 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, Madame la Directrice, l'expression de ma considération distinguée.

Le Chef de Division,

Signé par

J.M. FERAT

A/ DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Organisation de la radioprotection

Le Centre Hospitalier de Compiègne-Noyon dispose actuellement de 2 Personnes Compétentes en Radioprotection (PCR), l'attestation de formation de la troisième étant échue depuis le 30 mars 2016. L'organisation de la radioprotection entre ces PCR a été formalisée dans une note datée de janvier 2015 qui ne correspond pas aux pratiques. De plus, diverses missions sont confiées aux assistants de la PCR (transmission des résultats de la dosimétrie opérationnelle, suivi des vérifications périodiques des instruments de mesure) et à des « relais » dans les différents secteurs (cadre de santé pour le changement des dosimètres passifs), lesquels ne sont pas mentionnés dans cette note. Enfin, il est apparu que les PCR ne disposent pas des moyens suffisants pour accomplir leurs missions notamment en termes de temps. A cet égard, la mise à disposition de personnel qui pourra seconder les PCR dans leurs tâches, notamment administratives (mise à jour de SISERI, préparation des fiches d'exposition...) apparaît nécessaire. Enfin, il convient d'inclure le médecin du travail dans cette organisation (cf. **demande B1**)

- A1. L'ASN vous demande d'organiser la radioprotection dans un service compétent en radioprotection, distinct des services opérationnels de l'établissement conformément à l'article R. 4451-105 du code du travail. Cette organisation sera formalisée dans un document qui décrira notamment l'intervention des « relais » existants dans l'établissement. Les moyens associés mis à disposition de chaque acteur de la radioprotection seront définis dans ce document.**
- A2. L'ASN vous demande de lui transmettre l'attestation de formation en tant que PCR de M. X lorsque ce dernier aura suivi sa formation ad-hoc ou de modifier la composition du SCR, le cas échéant.**

Coordination des mesures de radioprotection

Des praticiens non-salariés du Centre Hospitalier de Compiègne ou salariés à temps partiel, des internes, des stagiaires et des entreprises extérieures (maintenance, contrôle, visiteurs médicaux,...) interviennent au sein de la salle de coronarographie, de gastro-entérologie et du bloc opératoire et utilisent les appareils émettant des rayonnements ionisants ou assistent à des interventions les utilisant, conduisant ainsi à leur exposition aux rayonnements ionisants. Les dispositions adoptées entre ces entités et le centre hospitalier de Compiègne pour la coordination des mesures de prévention au titre des rayonnements ionisants ne sont pas définies ni formalisées. Ceci est contraire à l'article R. 4451-8 du code du travail.

- A3. L'ASN vous demande de prendre les dispositions adaptées pour assurer la coordination des mesures de prévention au titre des rayonnements ionisants entre les différentes entités en application de l'article R. 4451-8 du code du travail. Vous transmettez à l'ASN les documents associés à la formalisation de la coordination des mesures de prévention établis entre chaque entité extérieure et l'établissement.**

L'accueil des nouveaux arrivants, amenés à intervenir en zone surveillée ou contrôlée, n'est pas formellement organisé. Les informations relatives à l'arrivée d'un nouveau personnel sont issues de différents services selon qu'il s'agisse d'un personnel médical ou paramédical. Il a été indiqué que les dosimètres passifs sont commandés par le service de radiologie, et que l'attribution de la dosimétrie opérationnelle est réalisée par la PCR ou son représentant. Ainsi, un interne rencontré au bloc opératoire, arrivé depuis 8 jours dans l'établissement, s'apprêtait à entrer en zone contrôlée sans aucun suivi dosimétrique. Par ailleurs, l'absence de coordination avec le médecin du travail ne permet pas de s'assurer que la visite médicale à l'embauche est bien réalisée et que la fiche d'aptitude est délivrée avant l'attribution d'un suivi dosimétrique. Enfin, la formation à la radioprotection des travailleurs (article R. 4451-47 du code du travail) n'est pas réalisée avant toute intervention en zone réglementée.

- A4. L'ASN vous demande d'encadrer et de formaliser l'accueil des nouveaux arrivants afin que l'ensemble des dispositions du code du travail soit respecté avant toute entrée en zone réglementée. Ces dispositions concernent également le personnel médical, y compris libéral, en**

application de l'article R. 4451-4 et 9 du code du travail. Vous transmettez le document ainsi élaboré.

Maintien en état des équipements

Lors de la visite de la salle dédiée de coronarographie, les inspectrices ont constaté que le bas-volet était détérioré (trou). Ceci est contraire aux dispositions des articles R. 4322-1 et 2 du code du travail.

A5. L'ASN vous demande de procéder immédiatement à la réparation du bas-volet de la salle de coronarographie. Conformément à l'article R. 4322-2 du code du travail, si la réparation n'est pas susceptible de garantir le niveau de protection antérieur à la détérioration, il sera remplacé et mis au rebut. Il convient, par ailleurs, de sensibiliser l'ensemble des personnels, intervenants dans les salles où des pratiques interventionnelles radioguidées ont réalisées, à l'importance de maintenir en conformité des équipements de protection collective (EPC) et individuelle (EPI) et à en signaler immédiatement toute détérioration aux personnes concernées (PCR, services biomédicaux, cadre du service, ...) qui agiront en conséquence selon la procédure ad-hoc.

Il a été indiqué que l'appareil de marque Flexiview était défectueux (blocage de la pédale de tirs). Or, les inspectrices ont constaté sa présence dans les locaux du bloc opératoire sans aucune consignation ou annotation informant les utilisateurs de ce défaut.

A6. L'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions que vous prendrez pour assurer la maintenance de l'appareil Flexiview défectueux conformément à l'article L. 5212-1 du code de la santé publique. Dans l'attente, vous veillerez à prendre les dispositions pour avertir les utilisateurs des dysfonctionnements constatés et, le cas échéant, à le consigner pour empêcher son utilisation.

Etude de postes

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, vous avez réalisé des études de poste en 2011 et 2012. Cependant, il a été constaté que :

- celles-ci n'ont pas été mises à jour au regard des changements d'appareils émettant des rayonnements ionisants intervenus depuis ;
- l'appareil utilisé, les paramètres, la méthodologie n'y sont pas précisés ;
- les expositions des extrémités et du cristallin n'y sont pas évaluées alors que l'exposition est citée et avérée ;
- les analyses ont été conduites par appareil, par salle et non par type de travailleur (possibilité pour un même personnel de « naviguer » sur plusieurs postes de travail (scanner, radiologie, bloc opératoire) ;
- l'analyse n'est pas réalisée pour les internes, stagiaires et pour les postes relatifs à des interventions spécifiques (anesthésistes pour les picc-lines, IADE pour les cystographies, PCR...)
- pour les travailleurs intervenant dans plusieurs établissements, elles ne font pas l'objet d'une concertation avec les différents PCR concernées.

A7. L'ASN vous demande de lui communiquer les analyses de poste mises à jour au regard de l'ensemble des éléments suscités. En fonction des conclusions des analyses, la mise en place d'un suivi dosimétrique de l'exposition du cristallin et / ou par bagues sera à envisager, *a minima* sur une période significative pour conforter les analyses de postes. Le cas échéant et en lien avec le médecin du travail, le classement des différents intervenants, historiquement classés en catégorie A, sera à adapter. L'ASN vous rappelle, en outre, que la validation des analyses de postes ne peut se faire que par un port scrupuleux des dosimètres individuels.

Zonage radiologique

Un zonage d'opération a été défini et est signalé au niveau des accès de toutes les salles du bloc opératoire où peuvent être utilisés les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants. Or, ces appareils étant utilisés couramment dans les mêmes locaux, ils sont à considérer comme des installations fixes conformément aux dispositions de l'arrêté visé en [1]. Par ailleurs, après discussion avec la PCR, il est apparu que seulement 5 salles sur 8 sont susceptibles d'accueillir les équipements de radiologie alors que le risque est signalé sur l'ensemble des 8 salles mais pas à tous les accès. Il manque des affichages aux accès des personnels après le poste de désinfection. De plus, conformément à l'article R. 4451-23 du code du travail, vous avez rédigé des consignes d'accès. Les inspectrices ont constaté que celles-ci ne sont pas affichées aux accès et ne sont pas à jour.

- A8. L'ASN vous demande de lui transmettre les études de zonage mise à jour en regard des éléments susmentionnés. Vous veillerez également à adapter la signalisation en conséquence, à mettre à jour les consignes d'accès et à placer le tout à l'ensemble des accès des salles accueillant les équipements**

Suivi dosimétrique des travailleurs

L'examen des résultats dosimétriques individuels a mis en évidence que les dosimètres passifs, opérationnels et les bagues dosimétriques ne sont pas portés exhaustivement. Ces dosimètres sont requis en application des articles R. 4451-62 et 67 du code du travail puisque l'ensemble de ces expositions est effective d'après vos analyses de postes.

- A9. L'ASN vous demande de veiller au port scrupuleux des dosimètres mis à disposition par les travailleurs concernés.**

Il a été indiqué que les résultats de la dosimétrie opérationnelle sont transmis selon une périodicité trimestrielle à SISERI par l'assistant de la PCR. Or, l'arrêté visé en référence [2] prévoit que cette transmission soit assurée selon une fréquence hebdomadaire.

- A10. L'ASN vous demande de transmettre les résultats de la dosimétrie opérationnelle selon une fréquence hebdomadaire conformément aux dispositions de l'arrêté visé en [2].**

Formation à la radioprotection des patients

En vue de l'optimisation des doses, les professionnels pratiquant des actes exposant les personnes à des rayonnements ionisants doivent suivre une formation à la radioprotection des patients conformément à l'article L. 1333-11 du code de la santé publique. L'arrêté cité en référence [3] définit les programmes de cette formation. Les inspectrices ont constaté qu'un tiers des médecins n'est pas toujours pas formé.

- A11. Conformément à l'article L. 1333-11 du code de la santé publique, l'ASN vous demande de veiller à ce que les professionnels participant à la réalisation d'actes de radiodiagnostic bénéficient d'une formation relative à la protection des personnes exposées à des fins médicales. A cet égard, vous transmettez les dispositions retenues pour que la formation des praticiens soit effective.**

Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-47 du code du travail, les travailleurs susceptibles d'intervenir en zone surveillée ou contrôlée doivent bénéficier d'une formation à la radioprotection organisée par l'employeur. Cette formation est renouvelée tous les 3 ans conformément à l'article R. 4451-50 du code du travail. Lors de l'inspection, il a été constaté que l'ensemble des travailleurs concernés n'a pas suivi cette formation. En particulier, au regard des éléments présentés lors de l'inspection, aucun personnel médical classé du bloc opératoire, de cardiologie et de gastro-entérologie ne dispose de cette formation, du fait qu'elle n'a jamais été dispensée ou qu'elle n'a pas été renouvelée selon la périodicité requise.

- A12. L'ASN vous demande de veiller à ce que l'ensemble des travailleurs concernés bénéficient d'une formation à la radioprotection. A cet égard, vous veillerez à transmettre à l'ASN les dispositions retenues pour régulariser la situation des travailleurs non formés (listes des personnels concernés et dates effectives ou prévisionnelles de formation).**

Fiches d'exposition

L'article R. 4451-57 du code du travail dispose que l'employeur établit une fiche d'exposition pour chaque travailleur. Chaque travailleur intéressé est informé de l'existence de cette fiche et a accès aux informations y figurant le concernant. Une copie de cette fiche est remise au médecin du travail. Il a été indiqué qu'aucune fiche d'exposition n'a été établie pour les travailleurs exposés. Or, cette demande avait été formulée lors de la dernière inspection datant de 2011.

A13. L'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions que vous comptez prendre pour établir les fiches d'exposition des personnels exposés conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail. Vous veillerez à leur transmission auprès du médecin du travail.

L'article R. 4451-91 du code du travail complété par l'arrêté visé en [1] dispose qu'une carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin du travail à tout travailleur de catégorie A ou B, une mise à jour de cette carte est remise par le médecin du travail au travailleur à chaque examen médical périodique. A cette fin, l'arrêté visé en [1] prévoit que l'employeur enregistre dans SISERI, pour tout travailleur exposé aux rayonnements ionisants, les informations nécessaires à l'établissement de la carte individuelle de suivi médical [...]. Cette mise à jour doit être réalisée avant le 1^{er} juillet 2016. Il a été indiqué que les mises à jour de SISERI n'ont pas été réalisées, les cartes de suivi médical ne sont pas délivrées.

A14. L'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions que vous prendrez pour respecter l'arrêté visé en [1] et de l'article R. 4451-91 du code du travail.

Contrôle périodique des instruments de mesure

Les PCR disposent d'un radiamètre Victoreen 451 P. Le dernier constat de vérification présenté date du 17 septembre 2014. Or, la décision visée en [4] prévoit que les instruments de mesure fassent l'objet d'un contrôle annuel.

A15. L'ASN vous demande de lui indiquer les dispositions que vous prendrez pour respecter les points de la décision visée en [4] relatifs à la périodicité de contrôle et des instruments de mesure.

B/ DEMANDES DE COMPLEMENTS D'INFORMATIONS

Suivi médical

Conformément à l'article R.4451-82 du code du travail, un travailleur ne peut être affecté à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants qu'après avoir fait l'objet d'un examen médical par le médecin du travail et sous réserve que la fiche médicale d'aptitude établie par ce dernier atteste qu'il ne présente pas de contre-indication médicale à ces travaux.

L'article R. 4451-84 prévoit que les travailleurs classés en catégorie A bénéficient de ce suivi tous les ans. Aucun élément n'a pu être présenté pour justifier que ce suivi médical est bien réalisé selon ces conditions.

B1. L'ASN vous demande de lui transmettre la justification de la réalisation du suivi médical, conformément à l'article R. 4451-83 du code du travail. Ces dispositions concernent également le personnel médical, y compris libéral, en applicable de l'article R. 4451-4 du code du travail.

Contrôle technique externe de radioprotection

Conformément à l'article R. 4451-32 du code du travail, complété par la décision visée en [4], un rapport provisoire de contrôle technique externe de radioprotection réalisé par un organisme agréé daté du 24 avril 2016 a été présenté. Les salles dans lesquelles ont été contrôlés les appareils ne correspondent pas aux utilisations qui ont été décrites aux inspectrices, les régimes d'utilisation ne sont pas précisés, les points de mesure ne sont pas localisés. La PCR a indiqué qu'un nouveau contrôle a été réalisé depuis, lequel prend en compte ces observations.

B2. Au regard des éléments suscités, l'ASN vous demande de lui transmettre le dernier rapport de contrôle technique externe de radioprotection réalisé en application de l'article R. 4451-32 du code du travail.

Signalisation des zones réglementées

Au niveau des salles dédiées de coronarographie et de gastro-entérologie, les inspectrices ont constaté que la signalisation d'une zone contrôlée intermittente est en place mais les règles de mise en œuvre de cette signalisation assurée par un dispositif lumineux ne sont pas définies. Ceci est contraire aux dispositions de l'article 9 de l'arrêté visé en [1]. En salle de gastro-entérologie, le dispositif lumineux ne fonctionne pas.

B3. L'ASN vous demande de remettre en service les dispositifs lumineux de la salle de gastroentérologie et de compléter la signalisation en place en établissant les règles de mise en œuvre de celle-ci conformément aux dispositions de l'article 9 de l'arrêté visé en [1].

Protocole de réalisation des actes

Les inspectrices ont constaté que le centre hospitalier a engagé une démarche d'optimisation de l'exposition des personnes telle qu'attendue en application du 2° de l'article L. 1333-1 du code de la santé publique, en commençant par les actes les plus dosants que sont les angioplasties et les coronarographies. Les protocoles correspondant à ces actes, ainsi qu'aux CPRE ont été rédigés. Néanmoins, ceux-ci ne sont pas disponibles dans les salles concernées et les médecins, bien qu'ayant participé à leur rédaction, en ont oublié l'existence. Par ailleurs, 3 actes ont été identifiés comme les plus dosants au bloc opératoire et feront l'objet en 2016, de relevés dosimétriques, d'élaboration de protocoles et de définition de niveaux de référence.

B4. L'ASN vous demande de poursuivre le travail d'optimisation engagé en établissant les protocoles requis par l'article R. 1333-69 du code de la santé publique. Des réflexions pourront également être conduites sur l'adéquation entre les actes réalisés et les appareils utilisés. L'association des praticiens et du physicien à ces travaux, la formation des personnels (à l'utilisation des appareils et aux fonctionnalités permettant la réduction des doses délivrées aux patients) sont indispensables, ainsi qu'un rappel périodique sur l'existence de ces protocoles et leur utilité dans l'optimisation de l'exposition des patients. Vous transmettez ces travaux une fois finalisés.

Optimisation de la dose délivrée

- Les actes d'angioplastie et de coronarographie ont fait l'objet en 2012 de la définition de niveaux de référence internes au centre hospitalier. Cependant, aucune revue dosimétrique n'a été réalisée depuis afin d'évaluer l'optimisation individuelle et collective des pratiques. Ainsi, les objectifs induits par les articles R. 1333-59 et suivants du code de la santé publique ne sont pas pleinement atteints.
- Le niveau de référence interne a également été défini pour les actes de cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique (CPRE). Cependant l'appareil utilisé a été remplacé en 2015, et le niveau de référence n'a pas été revu.

B5. Concernant la cardiologie, l'ASN vous demande de d'exploiter les données d'exposition des patients collectées (PDS notamment) pour évaluer l'optimisation individuelle et collective des pratiques et ainsi identifier, le cas échéant, les actions d'optimisation à conduire (réajustement d'une pratique individuelle, modification des protocoles appareil, ...). Vous transmettez les résultats de votre analyse.

Concernant la gastro-entérologie, l'ASN vous demande de mettre à jour le niveau de référence à la suite du changement d'appareil. Vous veillerez à la cohérence des unités utilisées.

Suivi dosimétrique

Lors de l'inspection, les résultats du suivi dosimétrique opérationnel des personnels paramédicaux n'ont pas été présentés, de même que les résultats du suivi dosimétrique des extrémités des praticiens en coronarographie et du médecin dernièrement arrivé en gastro-entérologie.

B6. Conformément à l'article R. 4451-73 du code du travail, l'ASN vous demande de lui transmettre les résultats des suivis dosimétriques suscités.

Dosimétrie d'ambiance

Conformément à l'article R. 4451-30 du code du travail complété par la décision visée en [4], vous avez mis en place au bloc opératoire des dosimètres d'ambiance à périodicité de lecture mensuelle. Les résultats n'ont pas pu être présentés lors de l'inspection.

B7. L'ASN vous demande de lui transmettre les résultats de mesures d'ambiance au bloc opératoire.

C/ OBSERVATIONS

C1. Equipements de protection individuelle

Conformément aux articles R. 4451-40 à 42, le centre hospitalier met à disposition des travailleurs du bloc opératoire des équipements de protection individuelle (EPI). La PCR a indiqué avoir des doutes sur le port rigoureux des EPI notamment au bloc. Des audits internes réguliers ont été programmés pour vérifier l'application de la radioprotection au bloc opératoire ; bien que ces derniers n'aient pas été réalisés depuis quelques temps, les résultats de ces audits confirment les doutes de la PCR. De plus, les inspectrices ont constaté que les EPI n'étaient pas tous correctement rangés. Ces rangements inappropriés sont de nature à endommager plus rapidement ces équipements. Vous veillerez à corriger cette situation et à rappeler les règles de bonnes pratiques concernant le port et le rangement des EPI. Enfin, l'ASN vous rappelle que conformément à l'article R. 4322-1 du code du travail, les EPI doivent être maintenus en état de conformité et qu'en conséquence leur contrôle doit être assuré. L'ASN vous encourage à formaliser ce contrôle et son organisation (définition d'une périodicité, d'une méthodologie et d'une trame de rapport).

C2. Classement des travailleurs et surveillance dosimétrique

L'ASN vous rappelle que la circulaire visée en [5] précise dans son paragraphe 2.6.8 qu'un travailleur non classé peut accéder de manière occasionnelle à une zone réglementée (surveillée ou contrôlée) sans être classé ni faire l'objet d'un suivi dosimétrique de référence (dosimétrie passive) si l'employeur :

- a évalué préalablement des doses susceptibles d'être reçues (étude de poste),
- s'est assuré que le cumul avec d'autres doses préalablement reçues reste inférieur à 1 mSv,
- a mesuré les doses effectivement reçues lorsque ce travailleur intervient en zone contrôlée au moyen notamment d'une dosimétrie opérationnelle conformément à l'article R. 4451-67 du code du travail.

C3. Conformité à la décision visée en référence [6]

La décision [6] prévoit, dans le cas où les installations ne sont pas conformes à ses articles 3 et 7, que soient évalués, avant le 1^{er} janvier 2017, les niveaux d'exposition dans les zones attenantes aux locaux où sont réalisés des actes et procédures interventionnels radioguidés (y compris niveaux supérieur et inférieur), dans les conditions d'utilisation des appareils les plus pénalisantes. Vous avez indiqué avoir fait réaliser récemment ces mesures par un organisme agréé par l'ASN. Vous transmettez le rapport de conformité établi conformément à la décision visée en [6] à l'ASN. Pour mémoire, les exigences relatives à la signalisation, mentionnées au paragraphe 1.1.2.2 de la norme NF C15-160 dans sa version de mars 2011, modifiées et complétées par les prescriptions générales relatives au domaine médical, définies aux paragraphes 1 et 4 de l'annexe à la décision [6], devront être appliquées au plus tard le 1^{er} janvier 2017. Les signalisations (demandes A8 et B3) devront alors être adaptées.

C4. Programme des contrôles techniques

Conformément à la décision visée en [4], vous avez élaboré un programme des contrôles techniques. Cependant, celui-ci n'est pas respecté. Il n'inclut pas la vérification des dosimètres opérationnels et radiamètres et comporte une erreur sur la périodicité des mesures d'ambiance. L'ASN vous invite à le corriger, compléter et à l'utiliser.

C5. Evénements significatifs en radioprotection

L'ASN vous invite à prendre connaissance et, le cas échéant, à appliquer les dispositions du guide de l'ASN n°11 visé en référence [7]. L'ASN vous invite à intégrer les événements pouvant avoir un rapport avec la radioprotection dans votre procédure de déclaration des événements indésirables de l'établissement. Une déclaration d'événement significatif dans le domaine de la radioprotection doit être adressée à l'ASN dès lors qu'une situation correspond à un des critères du guide précité conformément à l'article L. 1333-3 du code de la santé.