

DIVISION DE MARSEILLE

Marseille, 24 juillet 2014

CODEP – MRS – 2014 – 034716

**Polyclinique Médipôle Saint-Roch
Avenue Ambroise Croizat
66330 CABESTANY**

Objet : Lettre de suites de l'ASN concernant l'inspection en radioprotection réalisée le jeudi 10 juillet 2014 dans votre établissement

Réf. : - Lettre d'annonce CODEP – MRS – 2014 – 023312 du 22 mai 2014
- Inspection n° : INSNP-MRS-2014-0511
- Thème : radiologie interventionnelle (blocs opératoires)

Réf. réglementaires :

- [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 22 septembre 2006 relatif aux informations dosimétriques devant figurer dans un compte rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants
- [3] Décision n°2010-DC-0175 de l'ASN du 4 février 2010, homologuée par l'arrêté du 21 mai 2010, précisant les modalités techniques et les périodicités des contrôles prévus aux articles R. 4452-12 (R. 4451-29) et R. 4452-13 (R. 4451-30) du code du travail ainsi qu'aux articles R. 1333-7 et R. 1333-95 du code de la santé publique
- [4] Décision n°2013-DC-0349 de l'ASN du 4 juin 2013 homologuée par l'arrêté du 22 août 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
- [5] Arrêté du 17 juillet 2013 relatif à la carte de suivi médical et au suivi dosimétrique des travailleurs exposés aux rayonnements ionisants

Monsieur le directeur,

Dans le cadre de la surveillance des activités nucléaires prévue par l'article L. 1333-17 du code de la santé publique, des représentants de l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN) ont réalisé, le jeudi 10 juillet 2014, une inspection sur le thème de la radiologie interventionnelle dans les blocs opératoires de votre établissement. Cette inspection a permis de faire le point sur l'état actuel de votre installation vis-à-vis de la réglementation relative à la protection du public, des travailleurs et des patients contre les effets néfastes des rayonnements ionisants.

Faisant suite aux constatations des inspecteurs de l'ASN formulées à cette occasion, j'ai l'honneur de vous communiquer ci-dessous la synthèse de l'inspection ainsi que les principales observations qui en résultent.

SYNTHESE DE L'INSPECTION

L'inspection du 10 juillet 2014 portait sur le respect des dispositions fixées par le code de la santé publique et le code du travail ainsi que leurs arrêtés d'application en matière de radioprotection.

Les inspecteurs de l'ASN ont examiné par sondage les dispositions mises en place pour la formation et l'information des travailleurs, le classement du personnel, l'existence de personne compétente en radioprotection (PCR) et de personne spécialisée en radiophysique médicale (PSRPM), le suivi des contrôles périodiques réglementaires et la démarche d'optimisation des doses pour la radioprotection des patients.

Ils ont effectué une visite des blocs opératoires.

Lors de la visite des locaux, les inspecteurs de l'ASN ont notamment examiné le zonage réglementaire et l'application des procédures de radioprotection des travailleurs.

Au vu de cet examen non exhaustif, l'ASN considère que le niveau de prise en compte de la radioprotection est globalement satisfaisant au sein de votre établissement. Les inspecteurs ont relevé la forte implication des PCR, ainsi que la qualité et le sérieux du travail engagé sur le domaine de la radioprotection tant du point de vue du travailleur que du patient. Des bonnes pratiques et des initiatives ont été observées, tendant à rendre le sujet de la radioprotection dynamique, parmi lesquelles on peut citer l'élaboration d'un plan d'actions de la radioprotection, l'exhaustivité des contrôles techniques, le travail effectué sur l'optimisation des doses patients avec la mise en place des revues dosimétriques, de niveaux de référence internes et d'un suivi post interventionnel.

Sur la partie radioprotection des patients, un travail de communication doit désormais être effectué auprès des professionnels afin que les outils précités soient communément adoptés et utilisés en vue de progresser sur ce domaine, qui aura également un impact sur la radioprotection des travailleurs. En outre, des efforts majeurs restent à poursuivre sur les deux sujets suivants : le suivi dosimétrique dont le port n'est pas respecté par les personnels médicaux et non médicaux, et la formation du personnel médical sur la radioprotection des travailleurs et l'utilisation technique des appareils. L'ASN appelle votre attention sur le fait que certaines des dispositions précitées constituent des conditions réglementaires à respecter pour entrer en zone réglementée. L'accès au bloc opératoire pourra donc être interdit à toute personne ne respectant pas le port de la dosimétrie ou n'étant pas formée.

L'ensemble des insuffisances ne permettant pas le respect de toutes les règles de radioprotection en vigueur fait l'objet des demandes et observations suivantes :

A. DEMANDES D' ACTIONS CORRECTIVES

Suivi dosimétrique

La consultation des résultats dosimétriques sur les douze derniers mois (arrêtés au 31 mars 2014) et l'observation des dispositions mises en œuvre au sein de votre établissement ont permis aux inspecteurs d'identifier plusieurs écarts :

- la dosimétrie passive est portée irrégulièrement voire pas du tout par la majorité des travailleurs qui en bénéficient pourtant. Vous avez indiqué lors de l'inspection qu'une amélioration avait été notée pour les personnels non médicaux depuis, ce qui n'a pu être relevé, les résultats de dosimétrie du dernier trimestre n'étant pas encore disponibles ;
- aucun travailleur ne dispose de la dosimétrie extrémités bien que les analyses de poste de travail mettent en évidence une exposition des extrémités pour certaines spécialités chirurgicales ;
- la majorité du personnel ne porte pas la dosimétrie opérationnelle lors des opérations en zone contrôlée, et tout particulièrement le personnel médical (moins de 20% du personnel médical s'est connecté à la borne de dosimétrie opérationnelle sur les douze derniers mois, pour le personnel non médical, cette proportion est d'environ 50%) ;
- le nombre de dosimètres opérationnels, dix au total, est insuffisant au regard du nombre de générateurs de rayons X utilisés en routine (cinq) et du nombre de personnes présentes en salle (quatre à cinq). Néanmoins, bien que participant à justifier le non port de la dosimétrie opérationnelle par certains travailleurs, cela ne saurait expliquer pleinement le problème soulevé précédemment vu l'absence massive de connexion au système sur les douze derniers mois.

Par la présente, je vous rappelle les termes des articles R. 4451-62 et R. 4451-67 du code du travail qui disposent que « *chaque travailleur appelé à exécuter une opération en zone surveillée, en zone contrôlée [...] 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* » et que « *tout travailleur appelé à exécuter une opération en zone contrôlée [...] fait l'objet, du fait de l'exposition externe, d'un suivi par dosimétrie opérationnelle* ». Le point 1 de l'annexe 1 de l'arrêté du 17 juillet 2013 [5] précise de plus que « *la surveillance par dosimétrie passive est adaptée aux caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs, notamment à leur énergie et leur intensité, ainsi qu'aux conditions d'exposition (corps entier, peau, cristallin ou extrémités)* ». Ces obligations constituent des conditions sine qua non à respecter pour pénétrer en zones surveillée et contrôlée.

- A1. Je vous demande de prendre des dispositions afin que le nombre de dosimètres opérationnels soit suffisant.**
- A2. Je vous demande de mettre en place la dosimétrie extrémités pour les chirurgiens dont la spécialité le requiert au regard des résultats des analyses de poste de travail afin que le suivi dosimétrique corresponde aux différents modes d'exposition.**
- A3. Je vous demande d'effectuer un rappel sur les obligations du port de la dosimétrie (passive corps entier, extrémités, opérationnelle) auprès des personnes ne respectant pas les règles susmentionnées. L'accès en zone réglementée sera interdit à toute personne ne respectant pas les conditions d'entrée précitées, qu'il s'agisse de travailleurs internes ou libéraux, catégorie professionnelle qui ne respecte pas de manière prépondérante ces obligations réglementaires.**

Formation à la radioprotection des travailleurs exposés

L'ensemble du personnel paramédical est à jour de la formation triennale à la radioprotection des travailleurs, sachant qu'un renouvellement est prévu en octobre 2014 pour un tiers des agents formés en 2011. Concernant le personnel médical, personne n'est à ce jour formé à la radioprotection des travailleurs. Je vous rappelle que cette formation est exigée à l'article R. 4451-47 du code du travail et constitue, tout comme le port de la dosimétrie, une condition réglementaire à respecter pour pénétrer en zones surveillée et contrôlée. Néanmoins, une session de formation est envisagée pour octobre 2014.

- A4. Je vous demande de vous assurer que tous les médecins sont formés à la radioprotection conformément aux dispositions de l'article R. 4451-47 du code du travail. Vous me transmettez les attestations de formation. L'accès en zone réglementée sera interdit à toute personne ne respectant pas les conditions d'entrée précitées.**

Formation technique des praticiens à l'utilisation des appareils

Une formation à l'utilisation des générateurs de rayonnements ionisants a été mise en place par la PSRPM et a été dispensée lors de la dernière session de formation à la radioprotection des patients. A ce jour, cela n'a concerné qu'un quart des médecins pratiquant les actes de radiologie interventionnelle. Les efforts de formation doivent être poursuivis afin d'améliorer la radioprotection du patient, d'autant plus que les appareils peuvent être utilisés uniquement par les médecins eu égard à l'absence de manipulateur en électroradiologie médicale (MERM) au bloc opératoire.

- A5. Je vous demande de former à l'utilisation des appareils générateurs de rayons X les médecins qui interviennent au sein de votre structure. Ces formations devront être tracées.**

Coordination des mesures de prévention

Des plans de prévention ont été établis avec une partie des travailleurs extérieurs intervenant au sein de votre structure, notamment les chirurgiens qui sont libéraux. Les plans de prévention sont en effet prévus par les articles R. 4451-8 et R. 4512-6 du code du travail qui mentionnent que « *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 » et « qu'au vu des informations et éléments recueillis au cours de l'inspection commune préalable, les chefs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Lorsque ces risques existent, les employeurs arrêtent d'un commun accord, avant le début des travaux, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques ». Néanmoins, ces plans n'ont pas été établis pour toutes les catégories de travailleurs extérieurs intervenant tels que la PSRPM, l'assistance PCR, l'organisme agréé en charge des contrôles, etc. Les plans n'ont par ailleurs pas été formalisés avec l'ensemble des libéraux.

- A6. Je vous demande de poursuivre vos démarches en contractualisant avec chaque travailleur libéral ou entreprise extérieure un plan de prévention en vue d'assurer la coordination générale des mesures de prévention. Celui-ci devra préciser l'ensemble des responsabilités découlant des exigences réglementaires, notamment en matière de conditions d'accès en zone réglementée, et incombant à chaque partie.**

Exposition des travailleurs

Les analyses de poste de travail prenant en compte tous les modes d'exposition (corps entier, extrémités, cristallin) ont été mises à jour récemment pour l'ensemble des catégories professionnelles présentes en salle lors de l'émission des rayonnements ionisants. La fiche d'exposition, visée par le médecin du travail, le travailleur et la PCR, permet ensuite de synthétiser la dose susceptible d'être reçue par un travailleur donné, qui est déduite de son affectation au sein des différents blocs opératoires. Les nouvelles fiches d'exposition, compilant les doses évaluées au travers des dernières analyses de poste de travail, sont cependant en cours d'élaboration.

- A7. Je vous demande de rédiger les nouvelles fiches d'exposition de l'ensemble des travailleurs conformément à l'article R. 4451-57 du code du travail. Vous en déduirez leur classement individuel en relation avec le médecin du travail conformément aux articles R. 4451-12 et R. 4451-44 du code du travail.**

Suivi médical et aptitude

Les fiches d'aptitude médicales sont établies et sont archivées par le service des ressources humaines. Celles-ci ont pu être consultées le jour de l'inspection. Il s'avère que des fiches d'aptitude n'ont pu être présentées pour quelques personnes, introduisant de ce fait un doute quant à la réalisation de la visite médicale. Je vous rappelle que la preuve de l'aptitude médicale constitue une exigence réglementaire pour accéder en zone réglementée, comme indiqué à l'article R. 4451-82 du code du travail qui précise « qu'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 ».

- A8. Je vous demande de faire un point de situation sur la réalisation des visites médicales et l'établissement des fiches d'aptitude. Le cas échéant, les personnels concernés devront être convoqués pour la visite médicale afin de s'assurer de leur aptitude.**

Carte individuelle de suivi médical

Il nous a été indiqué lors de l'inspection que les travailleurs ne disposaient pas de carte de suivi médical. Or, l'article 6 de l'arrêté du 17 juillet 2013 [5] précise bien que « la carte individuelle de suivi médical est remise par le médecin du travail à chaque travailleur de catégorie A ou B, au sens des articles R. 4451-44 et R. 4451-46 du code du travail, lors de l'examen médical préalable à son affectation à des travaux l'exposant à des rayonnements ionisants ».

- A9. Je vous demande de prendre des dispositions afin que chaque travailleur exposé aux rayonnements ionisants dispose d'une carte de suivi médical.**

Équipements de protection collective (EPC)

Les inspecteurs ont relevé qu'aucun EPC, tels que des écrans plafonniers, bas volets ou paravents mobiles, n'était disponible au sein des blocs opératoires, alors que l'exposition des travailleurs est connue eu égard aux analyses de poste de travail et l'observation des pratiques professionnelles. Je vous rappelle que l'article R. 4451-40 du code du travail précise que « *l'employeur définit les mesures de protection collective adaptées à la nature de l'exposition susceptible d'être subie par les travailleurs exposés. [...] Elle est faite après consultation de la PCR [...], du médecin du travail et du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT) [...]* ».

A10. Je vous demande d'identifier et mettre en place, le cas échéant, les EPC nécessaires à la protection du personnel œuvrant au sein du bloc opératoire.

Personnes compétentes en radioprotection (PCR)

M.est la PCR interne référente de la polyclinique Médipôle Saint-Roch et M. a obtenu en juin 2014 son diplôme de PCR, lui permettant d'assurer les missions de PCR suppléante. La PCR référente a été officiellement désignée conformément à l'article R. 4451-103 du code du travail. Cette désignation n'a pas encore été établie concernant la PCR suppléante.

A11. Je vous demande de procéder à la nomination de la PCR suppléante.

Formation à la radioprotection des patients

La formation à la radioprotection des patients citée à l'article L. 1333-11 du code de la santé publique figure dans le plan de formation de l'établissement et a été suivie par la grande majorité des médecins du bloc. Seuls trois d'entre eux n'ont pas encore été formés (deux anesthésistes et un chirurgien). Une session de formation est ainsi prévue pour octobre 2014.

A12. Je vous demande de transmettre les attestations de formation des professionnels concernés. Je vous rappelle que cette formation constitue un pré-requis pour effectuer des actes faisant intervenir des rayonnements ionisants sur les patients.

Information devant figurer sur un compte rendu d'acte utilisant des rayonnements ionisants

Les inspecteurs ont noté que les comptes rendus d'actes réalisés au bloc opératoire ne comportent pas systématiquement les éléments d'identification de l'installation utilisée. De plus, la dose (PDS) ou les éléments utiles à l'estimation de la dose reçue par le patient au cours de la procédure conformément à l'arrêté du 22 septembre 2006 [2], ne sont pas reportés dans les comptes rendus d'acte.

A13. Je vous demande de vous assurer que tous les actes médicaux faisant appel aux rayonnements ionisants fassent l'objet d'un compte rendu établi par le médecin réalisateur de l'acte comportant au moins les indications précisées dans l'arrêté du 22 septembre 2006 précité.

Signalisation des zones réglementées

Il est relevé que l'affichage du danger au moyen des trisecteurs ne correspond pas pour certaines salles de bloc à la zone la plus contraignante en terme de niveau de dose, bien que les différentes zones spécialement réglementées ne soient pas délimitées de manière continue, visible et permanente. Les termes de l'article 4 de l'arrêté ministériel du 15 mai 2006 cité en référence [1] peuvent notamment être rappelés à cet effet : « *A l'exclusion des zones interdites mentionnées à l'article R. 231-81 du code du travail, qui sont toujours délimitées par les parois du volume de travail ou du local concerné, lorsque les caractéristiques de la source de rayonnements ionisants, le résultat des évaluations prévues à l'article 2 et l'aménagement du local le permettent, la zone surveillée ou la zone contrôlée définies à l'article R. 231-81 du code du travail peut être limitée à une partie du local ou à un espace de travail défini sous réserve que la zone ainsi concernée fasse l'objet d'une délimitation continue, visible et permanente, permettant de distinguer les différentes zones. Lorsqu'il s'agit de zones spécialement réglementées prévues à l'article R. 231-81 du code du travail, les limites sont matérialisées par des moyens adaptés afin de prévenir tout franchissement fortuit* ».

- A14. Je vous demande de modifier la signalisation en place aux différents accès des salles afin que celle-ci réponde aux dispositions figurant dans l'arrêté précité en indiquant le niveau de dose majorant.**

Déclaration des appareils

Les appareils détenus sur le site de la polyclinique Médipôle Saint-Roch sont tous déclarés auprès de l'ASN. Cependant un des appareils est déclaré sous un numéro de série erroné, la fiche d'identification que vous avez reçue du constructeur ne correspondant pas au véritable numéro de l'appareil figurant sur la plaque. Vous avez indiqué que les démarches étaient en cours auprès du constructeur afin de récupérer la fiche d'identification originale.

- A15. Je vous demande de procéder à une nouvelle déclaration auprès de l'ASN suite à la réception de la fiche d'identification dudit appareil afin que votre situation administrative soit à jour.**

B. COMPLEMENTS D'INFORMATION

Bilan annuel auprès du CHSCT

Jusqu'à présent, le bilan statistique annuel exigé à l'article R. 4451-119 du code du travail permettant d'apprécier l'évolution des expositions internes et externes des travailleurs via la présentation des contrôles techniques d'ambiance et du suivi dosimétrique prévus par les articles R. 4451-37 et R. 4451-62 du code du travail, est réalisé auprès du CHSCT oralement.

- B1. Je vous demande de formaliser le bilan effectué annuellement auprès du CHSCT.**

Evaluation des doses susceptibles d'être reçues

Les analyses de poste de travail ont été rédigées pour les travailleurs libéraux et comportent une évaluation des doses susceptibles d'être reçues. Cependant, celles-ci ne leur sont pas transmises. Il convient de noter que ces travailleurs peuvent exercer leurs activités au sein de différentes structures et que cette évaluation dosimétrique est à leur remettre afin qu'ils puissent cumuler les doses sur l'ensemble des postes de travail qu'ils occupent.

- B2. Je vous demande de transmettre aux libéraux intervenant dans votre service l'évaluation de la dose qu'ils sont susceptibles de recevoir.**

Protocoles / procédures pour les actes en radiologie interventionnelle

L'article R. 1333-69 du code de la santé publique mentionne que « les médecins ou chirurgiens dentistes qui réalisent des actes établissent, pour chaque équipement, un protocole écrit pour chaque type d'acte de radiologie ou de médecine nucléaire diagnostique qu'ils effectuent de façon courante, en utilisant des guides de procédures prévus à l'article R.1333-71. Ces protocoles écrits sont disponibles, en permanence, à proximité de l'équipement concerné ». Il a été observé qu'une partie des protocoles a déjà été rédigée, prenant en considération des paramètres optimisés des appareils. La démarche est en cours pour l'ensemble des actes de radiologie interventionnelle les plus courants au sein de votre établissement.

- B3. Je vous demande de me tenir informé de la rédaction de l'ensemble des protocoles relatifs aux actes de radiologie interventionnelle les plus courants au sein de votre établissement. Ces protocoles devront intégrer le paramétrage optimisé de vos appareils.**

Contrôles d'ambiance dans les zones attenantes

Vous avez mis en place début juillet 2014 des dosimètres passifs dans les zones attenantes aux salles de bloc opératoire dans lesquelles sont effectués des actes de radiologie interventionnelle. L'objectif est de mesurer l'ambiance radiologique dans ces zones sur une période de six mois afin de vérifier le respect du classement en zone publique, dont la limite est fixée à 80 µSv par mois. Ces résultats concourront ainsi à consolider le bilan de vos installations vis-à-vis de la décision de l'ASN n°2013-DC-0349 [4] homologuée par l'arrêté du 22 août 2013, tel que cela est explicité au point C1 ci-dessous.

B4. Je vous demande de transmettre les résultats des contrôles d'ambiance dans les zones attenantes du bloc opératoire.

Programme des contrôles techniques internes et externes de radioprotection

Un programme des contrôles techniques internes et externes de radioprotection a été rédigé conformément à l'article 3 de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN [3]. Il s'avère cependant que celui-ci est incomplet, ne comprenant pas, notamment, les contrôles des dosimètres opérationnels, des équipements de protection individuels, les contrôles d'ambiance.

B5. Je vous demande de compléter votre programme des contrôles techniques internes et externes de radioprotection.

C. OBSERVATIONS

Norme NF C 15-160

La décision de l'ASN n°2013-DC-0349 [4] est venue préciser les dispositions applicables en terme de conception pour les installations dans lesquelles sont présents des rayonnements X, notamment en bloc opératoire. Ce texte introduit ainsi des exigences et prescriptions particulières selon la conformité ou non de l'installation à la norme NF C 15-160. En effet, l'article 8 indique que « pour les locaux où sont réalisés des actes et procédures interventionnels radioguidés mis en service avant le 1^{er} janvier 2016 et non conformes aux exigences mentionnées aux articles 3 et 7, une évaluation des niveaux d'exposition dans les zones attenantes aux locaux doit être réalisée, dans les conditions d'utilisation des appareils les plus pénalisantes. [...]. L'évaluation est réalisée avant le 1^{er} janvier 2017 par l'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire ou un organisme agréé par l'ASN en application de l'article R. 1333-95 du code de la santé publique. Lorsque le rapport établit que les niveaux d'exposition évalués dans les zones attenantes ne sont pas conformes à ceux fixés par l'arrêté du 15 mai 2006 susvisé, l'installation doit être mise en conformité avec les exigences de l'article 3 au plus tard le 1^{er} janvier 2017. Lorsque ces niveaux d'exposition sont conformes à ceux fixés par l'arrêté du 15 mai 2006, l'installation est dispensée de l'application des dispositions de l'article 3 sous réserve des dispositions de l'alinéa ci-dessous [...] ».

C1. Il conviendra d'établir un bilan de vos installations de bloc opératoire vis-à-vis de la réglementation précitée et de définir, le cas échéant, le plan d'actions associé en vue de la conformité de celles-ci à l'échéance du 1^{er} janvier 2017.

Emploi des rayonnements ionisants

Vous ne disposez pas de MERM au bloc opératoire.

C2. J'appelle donc votre attention sur le fait que conformément à l'article R. 1333-67 du code de la santé publique, l'emploi des rayonnements ionisants sur le corps humain est réservé aux médecins réunissant les qualifications prévues à l'article R. 1333-38. Sous la responsabilité et la surveillance directe de ceux-ci, les MERM peuvent exécuter les actes définis par le décret pris en application de l'article L. 4351-1.

☺

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 deux mois**. Je vous demande d'identifier clairement les engagements que vous seriez amené à prendre et de préciser, pour chacun d'eux, une échéance de réalisation.

Enfin, conformément à la démarche de transparence et d'information du public instituée par 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 le directeur, l'expression de ma considération distinguée.

Signé par
L'adjoint au chef de la division de Marseille de l'Autorité
de sûreté nucléaire

Michel HARMAND