



DIVISION DE NANTES

Nantes, le 12 novembre 2013

N/Réf. : CODEP-NAN-2013-059972

Centre Hospitalier
149 avenue Rubillard
72037 LE MANS

Objet : Inspection de la radioprotection du 14 octobre 2013
Installation : Service de médecine nucléaire- CH du Mans
Nature de l'inspection : Radioprotection
Identifiant de la visite : INSNP-NAN-2013-0056

Réf. : Code de l'environnement, notamment ses articles L.592-21 et L.592-22
Code de la santé publique, notamment ses articles L.1333-17 et R.1333-98

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 à une inspection de la radioprotection de votre installation de médecine nucléaire du Mans le 14 octobre 2013.

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 du 14 octobre 2013 a permis de vérifier différents points relatifs à votre autorisation, d'examiner les mesures déjà mises en place pour assurer la radioprotection et d'identifier les axes de progrès.

Les inspecteurs ont effectué une visite du service de médecine nucléaire, du local d'entreposage des déchets contaminés, du local de livraison, des locaux de stockage des effluents contaminés et de la chambre de radiothérapie interne vectorisée.

Au cours de cette inspection, les inspecteurs ont noté une réelle prise en compte de la radioprotection des patients notamment par la mise en œuvre de la justification des actes médicaux et des niveaux de référence diagnostiques (NRD) dont l'analyse a posteriori permet de diminuer les doses administrées aux patients. Des protocoles écrits et validés sont disponibles au poste de travail et s'appuient sur les référentiels en vigueur. La maintenance et les contrôles de qualité interne et externe sont réalisés.

Des progrès doivent toutefois être réalisés en ce qui concerne la formalisation des missions des personnes compétentes en radioprotection, l'analyse des postes de travail et la formation à la radioprotection de tous les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants ainsi que la réalisation des contrôles internes de radioprotection, la formation à la radioprotection des patients de tous les professionnels concernés et le plan de prévention avec le centre Jean Bernard avec qui le service de médecine nucléaire partage l'activité TEP.

A – Demande d'actions correctives

A.1. Organisation de la radioprotection et moyens mis à la disposition de la PCR

Conformément aux articles R.4451-103 et R.4451-114 du code du travail (CT), 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 constaté l'existence d'une unité de radioprotection et de radiophysique rattachée à la direction technique – Travaux et services techniques composé notamment de trois PCR dont une est affectée à temps plein au sein du service de médecine nucléaire du centre hospitalier Le Mans.

Les inspecteurs ont examiné la lettre de missions des PCR et constaté que certaines missions de la PCR sont réalisées mais ne sont pas tracées (articles R. 4451- 68, R. 4451-71 et R. 4451-113 du CT) ou ne sont pas formalisées (articles R. 4451-72 et R. 4451-81 du CT).

A.1 Je vous demande d'explicitier dans la lettre de mission, les missions des personnes compétentes en radioprotection, en veillant à leur allouer les moyens et le temps nécessaire à la correction des écarts relatifs à la radioprotection des travailleurs relevés ci-après.

A.2. Evaluation des risques conduisant à la délimitation des zones réglementées

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. Le zonage définit notamment le suivi dosimétrique des travailleurs et les conditions d'accès aux locaux.

L'article R. 4121- 1 du CT prévoit que l'évaluation des risques comporte un inventaire des risques identifiés dans chaque unité de travail de l'établissement. Conformément à l'article R. 4121-2 du CT, la mise à jour du document unique d'évaluation des risques est réalisée au moins chaque année.

Le jour de l'inspection, un document relatif à l'évaluation des risques, validé le 22 août 2013, a été remis aux inspecteurs de l'ASN.

L'évaluation des risques prend en compte notamment l'activité et la nature des radionucléides utilisés et les niveaux d'expositions estimés à partir des données individuelles et collectives.

La délimitation des zones met en œuvre deux zonages : un zonage lorsque le service est en activité et un zonage lorsqu'il n'y a plus d'activité. Ce choix tient compte de l'article 11 de l'arrêté du 15 mai 2006 qui impose la réalisation de contrôles techniques d'ambiance avant toute suppression temporaire de la délimitation d'une zone.

Les inspecteurs ont consulté les fiches de contrôle de non contamination qui sont réalisés quotidiennement pour le service de médecine nucléaire du CH Le Mans. Cependant l'utilisation de la caméra TEP-TDM est partagée avec le centre Jean Bernard dans le cadre d'un GIE et les contrôles ne sont pas encore mise en œuvre par cet autre utilisateur. La suppression temporaire de la délimitation d'une zone réglementée est donc effectuée trois jours par semaine sans la réalisation des contrôles techniques d'ambiance. Il a été indiqué aux inspecteurs que ces contrôles devaient démarrer prochainement.

A.2 Je vous demande de veiller à la réalisation des contrôles techniques d'ambiance lorsque l'équipement est utilisé par le centre Jean Bernard et d'en assurer la traçabilité. Dans le cas contraire, je vous demande de modifier la délimitation et la signalisation de zones réglementées.

A.3 Analyse des postes de travail conduisant au classement des travailleurs

Conformément à l'article R. 4451-11 du code du travail, l'employeur doit procéder à une analyse des postes de travail, qui doit être renouvelée périodiquement. Les analyses de postes doivent indiquer l'évaluation prévisionnelle de la dose collective et des doses individuelles que les travailleurs sont susceptibles de recevoir lors de l'opération. Cette analyse concerne tous les postes de travail et tous les travailleurs. L'employeur fait définir par la personne compétente en radioprotection des objectifs de dose collective et individuelle pour chaque opération fixés au niveau le plus bas possible compte tenu de l'état des techniques et de la nature de chaque opération à réaliser.

L'analyse de poste a déjà fait l'objet de demande d'actions correctives lors des précédentes inspections.

L'étude de poste concerne les radiopharmaciens et les préparateurs en pharmacie et prend en compte une partie des tâches effectuées : changement de générateurs, éluions, reconstitution de trousse, préparation de doses. L'activité de gestion des déchets n'est pas prise en compte (mise en déchets des flacons et gestion du circuit des générateurs de la livraison à la mise en décroissance avant reprise).

L'étude de poste qui concerne aussi les MERM prend en compte en sus des tâches de préparation, les tâches liées à la prise en charge des patients aux postes de scintigraphie ou de TEP-TDM mais pas les tâches de gestion des déchets du service de médecine nucléaire (Cf.3.2.2.1 et 3.2.2.3), de mesures de non contamination en chambre de radiothérapie interne vectorisée (ces tâches étant réalisées avec l'aide-soignant).

L'étude de poste est menée pour l'aide soignant du service de médecine nucléaire et le personnel de ménage sans que soit clairement inventorié leurs tâches au sein du service de médecine nucléaire (cinquième partie à revoir). Or l'aide-soignant, en cas d'absence est remplacé par des brancardiers du pôle imagerie.

Aucune analyse de poste n'a été réalisée pour les infirmières et l'aide hospitalière (affectées à la chambre de radiothérapie interne vectorisée), pour les secrétaires médicales (alors qu'elles sont classées en catégorie B), pour les techniciens de laboratoire (classés en catégorie B), pour le cadre de santé, pour les cardiologues et la personne spécialisée en radiophysique médicale.

Plusieurs procédures et modes opératoires font état de différentes catégories de professionnels susceptibles d'être exposés en dehors des manipulateurs en électroradiologie : les infirmières, l'aide soignant, les agents de services hospitalier, l'agent d'entretien qualifié, l'aide hôtelière. Une procédure indique que les préparateurs en pharmacie sont concernés par les contrôles internes en médecine nucléaire. Le plan de gestion des déchets indique que le personnel du service de collecte des déchets effectue le contrôle de radioactivité de sacs de déchets et en cas de déclenchement d'alarme assure la recherche du sac de déchets radioactifs.

- A.3.1 Je vous demande de rédiger, puis de me transmettre, les analyses de poste de travail des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants dont vous êtes l'employeur afin de confirmer ou de modifier leur classement. Cette analyse de poste prendra en compte tous les modes d'exposition.**
- A.3.2 Je vous demande de clarifier les interfaces et les responsabilités notamment pour les tâches de gestion des déchets afin d'identifier clairement les travailleurs susceptibles d'être exposés.**

A.4 Formation à la radioprotection des travailleurs

Conformément à l'article R.4451-47 du code du travail, une formation à la radioprotection doit être mise en place pour l'ensemble du personnel susceptible d'intervenir en zone réglementée. Cette formation porte sur les risques liés à l'emploi des rayonnements ionisants et doit être adaptée aux procédures et consignes particulières touchant aux postes de travail notamment en cas de situation anormale.

Elle doit être renouvelée chaque fois qu'il est nécessaire et, en tout état de cause, au moins tous les 3 ans. Elle doit également sensibiliser le personnel aux consignes particulières à appliquer aux femmes enceintes conformément aux articles D. 4152-5 à 7. Le contenu de cette formation est à préciser et un plan de formation doit être formalisé.

Une liste des professionnels du service de médecine nucléaire a été remise aux inspecteurs. La formation à la radioprotection des travailleurs a eu lieu en 2012 et 2013. Sur cette liste ne figurent pas les trois médecins cardiologues, le rhumatologue, la personne spécialisée en radiophysique médicale, les secrétaires, les brancardiers du pôle imagerie (qui remplacent l'aide soignante absente), les infirmières et l'aide hospitalière du service d'hospitalisation (chambre de radiothérapie métabolique).

- A.4 Je vous demande de veiller à la réalisation effective de cette formation, qui devra être adaptée aux postes de travail des personnes susceptibles d'intervenir en zone réglementée. Je vous rappelle que cette formation doit également porter sur les règles de conduite à tenir en cas de situation anormale et qu'il conviendra d'en assurer la traçabilité.**

A.5 Contrôles techniques de radioprotection

Conformément aux articles R.4451-29 et 30 du code du travail, l'employeur doit procéder ou faire procéder à des contrôles techniques de radioprotection et d'ambiance. Ces contrôles sont définis dans l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN. Les contrôles techniques de radioprotection doivent porter notamment sur les sources de rayonnements ionisants. Ces contrôles doivent intervenir à la réception des sources de rayonnements ionisants, avant leur première utilisation, en cas de modification de leurs conditions d'utilisation, et périodiquement. Les contrôles d'ambiance consistent notamment en des mesures de débits de dose et de la contamination des surfaces.

Conformément aux dispositions de l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n°2010-DC-0175 de l'ASN définissant les modalités de contrôle de radioprotection, notamment dans son article 3, le chef d'établissement doit établir un programme des contrôles externes et internes formalisé. Ce programme doit notamment mentionner les modalités des contrôles techniques de radioprotection des sources et appareils émetteurs de rayonnements ionisants, des contrôles techniques d'ambiance et des contrôles de la gestion des sources de rayonnements ionisants, des contrôles des conditions d'élimination des effluents et déchets associés à l'utilisation des sources radioactives non scellées, ainsi que les modalités des contrôles des instruments de mesure et des dispositifs de protection et d'alarme.

Les inspecteurs ont relevé plusieurs écarts par rapport à ces dispositions :

- les contrôles techniques d'ambiance sont réalisés en continu mais partiellement au moyen de dosimètres d'ambiance. Les inspecteurs ont constaté l'absence de dosimètres d'ambiance au niveau : de la salle d'attente dédiée aux enfants ; du local de livraison ; du laboratoire chaud pour la caméra TEP-TDM...
- les contrôles de la contamination surfacique ne sont pas réalisés à chaque suppression temporaire de la délimitation d'une zone contrôlée dans les locaux de la TEP-TDM lorsqu'ils sont utilisés par le personnel du centre Jean Bernard ;
- à réception des colis, il n'y a pas de mesures d'intensité de rayonnement et de contamination selon une périodicité à définir par l'établissement mais une procédure (datant du 29/03/2012) prévoit un contrôle visuel et décrit le mode opératoire en cas de colis endommagé.

A.5 Je vous demande de mettre en place les contrôles et de veiller au respect de la périodicité des contrôles technique d'ambiance et de contamination surfacique.

A.6 Formation à la radioprotection des patients

L'arrêté du 18 mai 2004 relatif aux programmes de formation portant sur la radioprotection des patients exposés aux rayonnements ionisants prévoit qu'une formation à la radioprotection des patients soit dispensée à l'ensemble des personnels impliqués avant le 19 juin 2009. Conformément à l'article 3, un document attestant de la validation de cette formation est tenu à la disposition des agents chargés du contrôle.

Selon les informations fournies aux inspecteurs, un médecin nucléaire, trois manipulateurs en électroradiologie médicale, deux préparateurs en pharmacie et les infirmières du service d'hospitalisation n'ont pas bénéficié de la formation à la radioprotection des patients. Les préparateurs en pharmacie et les infirmières sont concernées par les objectifs minimaux contenus dans l'annexe I de l'arrêté du 18 mai 2004.

A.6 Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des travailleurs concernés bénéficie d'une formation à la radioprotection des patients dès que possible dans le respect du programme de formation établi pour chaque catégorie professionnelle définie dans l'arrêté susvisé. Vous me transmettez le calendrier de formation pour les professionnels non formés à ce jour. Vous me transmettez les attestations de formation de tous les professionnels déjà formés.

A.7 Travailleurs extérieurs et mesures de prévention

Conformément aux articles R. 4451-7 et -8 du CT, l'employeur prend les mesures générales administratives et techniques, notamment en matière d'organisation du travail et de conditions de travail, nécessaires pour assurer la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles susceptibles d'être causés par l'exposition aux rayonnements ionisants dès lors que les travailleurs sont susceptibles d'être être exposés à un risque dû aux rayonnements ionisants, que le travailleur soit employé par une entreprise extérieure ou qu'il ne soit pas salarié.

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. 4451-1 et suivants.

Conformément à l'article R. 4512-6 du CT, les employeurs des entreprises utilisatrice et extérieures procèdent en commun à une analyse des risques pouvant résulter de l'interférence entre les activités, installations et matériels. Ils arrêtent d'un commun accord, un plan de prévention définissant les mesures prises par chaque entreprise en vue de prévenir ces risques.

Le centre hospitalier Le Mans a établi une convention avec le centre Jean Bernard pour l'utilisation de la caméra TEP-TDM. Les médecins et les manipulateurs en électroradiologie utilisent les locaux dédiés à l'activité TEP-TDM trois jours par semaine. Dans la convention formalisée que les inspecteurs ont pu consulter sur place, ne figure aucune indication sur l'organisation mise en place au titre du plan de prévention, ni d'information en termes de radioprotection des travailleurs, des patients, de dosimétrie, de suivi médical et de protocoles d'examens. Les inspecteurs ont noté la présence d'une borne dosimétrique réservée au personnel du centre Jean Bernard. Lors de la visite, les manipulateurs en électroradiologie n'ont pas été en mesure de présenter des protocoles d'examens écrits concernant les actes courants pour les examens réalisés par l'équipe du centre Jean Bernard.

A.7 Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention lorsque des entreprises extérieures ou des personnes extérieures à l'établissement interviennent dans vos installations. Vous pouvez pour cela établir un plan de prévention avec le centre Jean Bernard qui utilise avec vous la caméra TEP-TDM et les locaux dédiés à cette activité.

A.8 Consignes de travail en zone réglementée

Conformément à l'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables en cas de contamination d'une personne ou d'un objet. En application de l'article R. 4451-23 du code du travail, des consignes adaptées à la nature de l'exposition et aux opérations envisagées doivent être affichées en zone règlementée.

Les inspecteurs ont noté l'absence de consignes spécifiques en cas de contamination au niveau de plusieurs salles concernées par l'utilisation de radionucléides. Un kit de contamination était présent en salle d'injection mais pas directement disponible (rangement en hauteur), ni prêt à l'emploi (produit décontaminant périmé depuis le 4 octobre 2013). Aucun matériel ni produit décontaminant n'était présent dans les locaux dédiés à l'activité TEP-TDM notamment.

Au cours de l'inspection, il a été constaté l'absence de consignes de travail affichées (port du dosimètre en service d'hospitalisation, local de livraison...), la présence de consignes peu explicites ou mal adaptées (utilisation de l'automate de préparation pour l'activité TEP, par exemple).

A.8.1 Je vous demande de mettre en place la conduite à tenir en cas de contamination adaptée et de l'afficher de façon à ce que le personnel puisse immédiatement s'y conformer en cas de contamination. Je vous demande de prévoir les moyens de décontamination adaptés au niveau des postes de travail présentant un risque de contamination.

A.8.2 Je vous demande de rédiger et d'afficher des consignes adaptées aux opérations réalisées dans l'établissement.

A.9 Contrôle des personnes en sortie de zone contrôlée

Conformément aux dispositions prévues à l'article 26 de l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées, les zones contrôlées et surveillées sont équipées d'appareils de contrôle radiologique du personnel et des objets à la sortie de ces zones lorsqu'il y a un risque de contamination. Le chef d'établissement affiche, aux points de contrôle des personnes et des objets, les procédures applicables pour l'utilisation des appareils et celle requises en cas de contamination d'une personne et d'un objet.

Un appareil de contrôle radiologique est présent dans le vestiaire du personnel. Un mode opératoire datant de 2008 est affiché. L'appareil, en état de fonctionnement a été utilisé par une manipulatrice en électroradiologie qui a contrôlé ses mains mais pas ses pieds, ni ses vêtements. Le contrôle n'est pas tracé pour garantir qu'il est réellement effectué à chaque sortie de zone.

A.9 Je vous demande de rappeler les règles de contrôle radiologique des personnes et des objets en sortie de zone contrôlée. Vous veillerez à ce que ces dispositions soient rappelées aux points de contrôle. Vous m'indiquerez les actions que vous allez mettre en place pour garantir que le contrôle de non contamination corporelle est effectivement réalisé.

B - Compléments d'informations :

B.1 Transmission de l'inventaire des sources à l'IRSN

Conformément à l'article R. 4451-38 du CT, l'employeur doit transmettre au moins une fois par an, une copie du relevé actualisé des sources et des appareils émettant des rayonnements ionisants utilisés ou stockés dans l'établissement à l'IRSN.

L'inventaire tenu à jour par le service de médecine nucléaire et présenté aux inspecteurs comporte des incohérences avec celui disponible à l'IRSN.

B.1 Je vous demande de vous rapprocher de l'IRSN pour identifier les raisons de non concordance entre l'inventaire que vous avez transmis à l'IRSN et celui dont l'IRSN dispose concernant votre service de médecine nucléaire.

B.2 Informations dosimétriques

L'arrêté du 22 septembre 2006 liste les informations dosimétriques devant figurer dans un compte-rendu d'acte utilisant les rayonnements ionisants.

Les inspecteurs ont consulté un compte rendu d'acte anonymisé. Les informations relatives à l'identification de l'équipement utilisé (scanner couplé à une gamma-caméra) n'y sont pas mentionnées.

B.2 Je vous demande de compléter vos comptes-rendus d'acte afin de les rendre conformes aux dispositions réglementaires.

C. Observations :

C.1 : Tous les documents affichés mériteraient d'être plastifiés (risque de contamination). Une réflexion serait utile pour convenir des consignes de travail indispensables à afficher et les afficher aux endroits adaptés.

C.2 : Les inspecteurs ont constaté la présence, dans le couloir des locaux de la caméra TEP-TDM, d'un patient auquel un radionucléide avait été administré. Il convient de veiller à l'attente des patients injectés à l'écart des circulations (utilisation systématique des box d'attente).

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.

Je reste à votre disposition pour aborder toute question relative à la réglementation applicable en matière de radioprotection et vous prie de bien vouloir agréer, monsieur, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le Président de l'ASN et par délégation,
Le chef de division,

Signé :

Pierre SIEFRIDT

**ANNEXE AU COURRIER CODEP-NAN-2013-059972
PRIORISATION DES ACTIONS À METTRE EN ŒUVRE**

Service de Médecine Nucléaire du CH du Mans et du GIE « TEP Main »

Les diverses vérifications opérées lors du contrôle effectué par la division de Nantes le 14 octobre 2013 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 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
Contrôles techniques d'ambiance	A.2 : Je vous demande de veiller à la réalisation des contrôles techniques d'ambiance lorsque l'équipement est utilisé par le centre Jean Bernard et d'en assurer la traçabilité. Le cas échéant, je vous demande de modifier la délimitation et la signalisation de zones réglementées.	
Plan de prévention	A.7 Je vous demande d'assurer la coordination générale des mesures de prévention lorsque des entreprises extérieures ou des personnes extérieures à l'établissement interviennent dans vos installations. Vous pouvez pour cela établir un plan de prévention avec le centre Jean Bernard qui utilise avec vous la caméra TEP-TDM et les locaux dédiés à cette activité.	

- Autres actions correctives

L'écart constaté présente un enjeu modéré et nécessite une action corrective adaptée.

Thème abordé	Mesures correctives à mettre en œuvre
Organisation de la radioprotection	A.1 : Je vous demande d'explicitier dans la lettre de mission, les missions des personnes compétentes en radioprotection, en veillant à leur allouer les moyens et le temps nécessaire à la correction des écarts relatifs à la radioprotection des travailleurs relevés ci-après.
Analyse des postes de travail	A.3.1 : Je vous demande de rédiger, puis de me transmettre, les analyses de poste de travail des travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements ionisants dont vous êtes l'employeur afin de confirmer ou de modifier leur classement. Cette analyse de poste prendra en compte tous les modes d'exposition. A.3.2 : Je vous demande de clarifier les interfaces et les responsabilités notamment pour les tâches de gestion des déchets afin d'identifier clairement les travailleurs susceptibles d'être exposés. .

<p align="center">Formation à la radioprotection des travailleurs</p>	<p>A.4 : Je vous demande de veiller à la réalisation effective de cette formation, qui devra être adaptée aux postes de travail des personnes susceptibles d'intervenir en zone réglementée. Je vous rappelle que cette formation doit également porter sur les règles de conduite à tenir en cas de situation anormale et qu'il conviendra d'en assurer la traçabilité.</p>
<p align="center">Contrôles techniques de radioprotection</p>	<p>A.5 : Je vous demande de mettre en place les contrôles et de veiller au respect de la périodicité des contrôles technique d'ambiance et de contamination surfacique.</p>
<p align="center">Formation à la radioprotection des patients</p>	<p>A.6 : Je vous demande de veiller à ce que l'ensemble des travailleurs concernés bénéficie d'une formation à la radioprotection des patients dès que possible dans le respect du programme de formation établi pour chaque catégorie professionnelle définie dans l'arrêté susvisé. Vous me transmettez le calendrier de formation pour les professionnels non formés à ce jour. Vous me transmettez les attestations de formation de tous les professionnels déjà formés.</p>
<p align="center">Consignes de travail en zone réglementée</p>	<p>A.8.1 : Je vous demande de mettre en place la conduite à tenir en cas de contamination adaptée et de l'afficher de façon à ce que le personnel puisse immédiatement s'y conformer en cas de contamination. Je vous demande de prévoir les moyens de décontamination adaptés au niveau des postes de travail présentant un risque de contamination.</p> <p>A.8.2 : Je vous demande de rédiger et d'afficher des consignes adaptées aux opérations réalisées dans l'établissement.</p>