

**GROUPE PERMANENT D'EXPERTS EN RADIOPROTECTION
DES PROFESSIONNELS DE SANTE,
DU PUBLIC ET DES PATIENTS,
POUR LES APPLICATIONS MEDICALES ET MEDICO-LEGALES
DES RAYONNEMENTS IONISANTS (GPMED)**

Avis
portant sur les orientations retenues
dans le rapport du Groupe de Travail de janvier 2012
« *Aménagement des installations*
***de médecine nucléaire in vivo* »**

26 juin 2012

Les membres du GPMED ont pris connaissance du rapport de janvier 2012 intitulé **Recommandations sur les règles techniques minimales de conception, d'exploitation et de maintenance auxquelles doivent répondre les installations de médecine nucléaire *in vivo*** rédigé par le Groupe de Travail ***Aménagement des installations de médecine nucléaire in vivo*** en réponse à la demande de l'ASN que soient réactualisés les textes anciens et en particulier l'Arrêté du 30 Octobre 1981.

Cette demande était liée aux évolutions des technologies et à la préparation de décisions techniques de l'ASN fixant les règles applicables aux services de médecine nucléaire - en dehors des décisions techniques de l'ASN déjà prises relatives aux déchets et effluents, au zonage et aux contrôles techniques de radioprotection¹.

-
- ¹ l'arrêté du 15 mai 2006 relatif aux conditions de **délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées**⁴ [...] compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants ainsi qu'aux règles d'hygiène, de sécurité et d'entretien qui y sont imposés (les articles 2, 4, 11, 21, 22, 23, 24, 25 et 26 s'appliquent plus particulièrement à la médecine nucléaire) ;
 - l'arrêté du 23 juillet 2008 portant homologation de la décision n°2008-DC-0095 de l'Autorité de sûreté nucléaire du 29 janvier 2008 fixant les règles techniques auxquelles doit satisfaire **l'élimination des effluents et des déchets contaminés par les radionucléides** fixe les exigences en matière de conception des locaux destinés à entreposer des déchets et des effluents contaminés (les articles 18, 20, 21 et 22 concernent plus particulièrement la médecine nucléaire) ;
 - l'arrêté du 21 mai 2010 portant homologation de la décision n° 2010-DC-0175 de l'ASN du 4 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.

L'idée principale est qu'une analyse préalable des besoins d'un service doit permettre de maîtriser les différents risques en s'appuyant sur les recommandations qui sous-tendent les décisions techniques de l'ASN. Le principe retenu pour l'élaboration de ces recommandations générales a été une approche graduée des risques, prenant en compte la variabilité des situations. Des dispositions transitoires pour les installations actuelles sont également exposées dans le rapport. Une attention particulière a été portée à la ventilation des installations.

Le GPMED a particulièrement apprécié la qualité du travail fourni qui a pris en compte les multiples textes existants, l'environnement international et la diversité des situations.

Sur le fond :

Dans son §I.1, le rapport semble plaider pour plusieurs décisions techniques concernant les activités nucléaires. Il est clair qu'une unique décision technique est à prendre concernant la médecine nucléaire *in vivo*.

Les activités de radio-analyse sont exclues du rapport, ce qui apparaît logique compte tenu du fait qu'elles ne s'appliquent pas *in vivo*. Néanmoins, il sera nécessaire de veiller à la cohérence entre les décisions techniques de l'ASN.

Le terme de « contrainte de dose » est bien explicité. En revanche, ce n'est pas le cas pour celui de « dimensionnement » qui devra faire l'objet d'une définition précise de la part de l'ASN.

En introduction aux recommandations, il est précisé que « les propositions transitoires devront être confortées pour certaines par des études d'impact économique ». Le GPMED met en garde contre le danger d'imposer aux services existants des coûts de mise en conformité disproportionnés par rapport à la réduction du risque. En outre, les délais de mise en conformité devront être précisés au cas par cas, en fonction de la situation du service (notamment d'une demande éventuelle de modification), du gain attendu en radioprotection et de son coût.

Sur des points pratiques :

Le GPMED approuve sans les modifier les recommandations proposées, bien reclassées en 17 thèmes encadrant l'ensemble des dispositions actuelles.

Au §II.9, en ce qui concerne les chambres de radiothérapie interne vectorisée où des contaminations significatives sont possibles, il est nécessaire, comme le prévoit le rapport, de mettre à disposition des tenues complètes. Cette disposition devra s'accompagner d'une sensibilisation renforcée de tous les personnels y compris médicaux et d'une formation spécifique renforcée pour chaque nouvel intervenant².

Au §II.13, en ce qui concerne la sécurité des sources, un cas particulièrement banal de déclaration d'événement indésirable est celui du crayon de ⁵⁷Co (pour repérage) laissé par inadvertance sur un brancard. Ces sources sont sans danger immédiat car autoprotégées mais un emplacement spécifique qui leur serait réservé au « laboratoire chaud » permettrait de se rendre compte, au plus tard en fin de journée, de leur éventuelle absence.

² La question de la rotation des personnels doit faire l'objet d'une réflexion particulière afin de limiter le nombre de personnes impliquées dont la surveillance médicale s'avère en outre malaisée.

Enfin, ainsi qu'il est proposé en fin de synthèse du rapport, le GPMED approuve l'intérêt de veiller à la publication simultanée aux décisions d'un guide pratique sur le sujet, explicitant les tenants et les aboutissants des décisions techniques de l'ASN.