

MISSION D'AUDIT SUR LE DISPOSITIF
DE RADIOPROTECTION DES PERSONNELS
AU SEIN DE L'AP-HP

NOTE DE PRESENTATION



4 mars 2015

Note de présentation du rapport d'audit sur le dispositif de radioprotection des personnels de l'AP-HP

A l'issue de son audit sur le dispositif de radioprotection des personnels de l'AP-HP au sein de l'ensemble des groupes hospitaliers et hôpitaux concernés, la DIA fait le constat d'un triple paradoxe :

- **l'importance du sujet** en termes d'effets à long terme statistiquement avérés en cas de surexposition chronique à de faibles doses de radioactivité (cependant non documentés en ce qui concerne les anciens personnels de l'AP-HP), **mais sa sous-estimation** de la part de nombreux personnels exposés, principalement les médecins et les plus âgés, ce qui conduit ces derniers à un manque de rigueur dans l'application des dispositions réglementaires de prévention, notamment en matière de formation et de port des équipements de protection individuels.
- **l'implication des personnes compétentes en radioprotection (PCR)** rencontrées, **mais la persistance de constats en manquements** effectués par l'Autorité de sûreté nucléaire, ce qui interroge sur les déficits numériques (relevés dans certains sites), mais également sur la coordination entre acteurs et les méthodologies utilisées.
- **l'étendue des responsabilités** confiées aux PCR, **mais les difficultés récurrentes de recrutement ou de fidélisation** sur cette fonction qui souffre (dans les sites où elle nécessite un temps significatif, *i.e.* au moins un mi-temps) de ne pas être un métier relevant du répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière, ce qui conduit à des disparités en termes de statut et de rémunération qui nuisent à la lisibilité et à l'attractivité des postes proposés par l'AP-HP.

Les propositions de la DIA visant à l'amélioration du dispositif de radioprotection des personnels, énumérées ci-dessous, portent sur l'organisation, les ressources humaines, les pratiques de radioprotection et la communication. Leur détail figure au point 5 « Recommandations » de la première partie du rapport (l'organisation de la radioprotection des personnels au sein de l'AP-HP), dont la seconde partie rassemble les synthèses des audits par groupe hospitalier.

Les évolutions souhaitées par les interlocuteurs de la mission, notamment en matière de comportements préventifs des personnels concernés, ne seront cependant amorcées que par un portage fort de la thématique « radioprotection des personnels » par les instances représentatives des professionnels et surtout par les directions des groupes hospitaliers.

Plusieurs points sont à souligner :

- La situation des personnes compétentes en radioprotection (PCR) et les moyens alloués à cette thématique sont naturellement très variables selon la taille des hôpitaux et la nature des activités concernées. Les auditeurs ont rencontré des professionnels

compétents, formés, motivés, mais dont le positionnement fonctionnel et hiérarchique au sein des hôpitaux ne leur assure pas toujours la meilleure écoute.

- Plusieurs groupes hospitaliers ont exposé et documenté les difficultés auxquelles ils ont fait face pour recruter ou fidéliser des PCR, au vu notamment des conditions statutaires ou de rémunérations proposées par des établissements de santé hors AP-HP, les institutions de contrôle voire parfois certains hôpitaux de l'AP-HP.
- La difficulté, pour les hôpitaux dont le nombre d'équipements et de personnels impliqués justifie de disposer au moins d'un équivalent temps plein (ETP) de PCR, est l'absence, dans le répertoire des métiers de la fonction publique hospitalière, d'un métier recouvrant cette fonction. Cela contribue à la disparité des situations et ne facilite pas l'émergence d'une doctrine que la DIA encourage la Direction des ressources humaines (DRH) de l'AP-HP à susciter, en lien avec les ministères en charge du travail et de la santé.
- L'ensemble des hôpitaux n'a pas encore mis en place un plan d'organisation de la radioprotection ; dans certains, l'intervention de l'ensemble des acteurs concernés et leur coordination ne sont pas totalement formalisées.
- La gestion des dosimétries passive et opérationnelle, fondement du contrôle de l'exposition des personnels, est globalement bien assurée à l'échelon de l'AP-HP même si des interrogations subsistent sur l'utilisation réelle des dosimètres par certains utilisateurs dont la culture générale, hors les services de médecine nucléaire et de radiologie, les conduit souvent à minimiser le risque encouru. C'est en particulier le cas pour les médecins ou chirurgiens pratiquant des actes interventionnels faisant appel aux rayonnements ionisants. L'emploi d'appareils toujours plus perfectionnés et plus puissants conduit à la fois à une moindre irradiation (surtout pour le patient) pour un acte bref bien exécuté, et à une augmentation du risque et de l'irradiation cumulée par une utilisation plus longue de ces matériels que de ceux des générations précédentes.
- Cette situation mériterait la conduite de démarches d'évaluation des pratiques professionnelles (EPP) et d'amélioration de la qualité, conduites par toutes les parties prenantes, et l'abord de cette question par les Conseils de bloc. La question n'est pas tant celle des incidents ou accidents, dont aucun significatif n'a été recensé dans un dispositif de recueil des événements indésirables (OSIRIS) qui n'est d'ailleurs pas facilitateur par absence de rubrique spécifique aux incidents de radioprotection concernant les personnels ; mais le problème des séquelles à moyen ou long terme, mal documenté, est à prendre en compte.
- Il convient de souligner le cas particulier des « apprenants » : étudiant-e-s en médecine, élèves infirmier-e-s, élèves infirmier-e-s de bloc opératoires, élèves manipulateurs-trices en électroradiologie médicale : seul-e-s ces dernier-e-s bénéficient d'une dosimétrie passive systématique, gérée par leur école, alors que les autres sont rarement pris-es en compte mais mériteraient de l'être également. L'organisation de leur dosimétrie est à organiser à l'échelon de l'AP-HP, puis à décliner au sein de chaque groupe hospitalier.
- Par ailleurs, l'informatisation du Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants (SISERI) nécessite une action volontariste dans plusieurs établissements : désignation d'un correspondant SISERI de l'employeur (CSE) qui ne peut être la PCR, mise à niveau éventuelle des équipements, formation

des acteurs concernés, saisie des informations administratives puis utilisation régulière, à coordonner par la DRH et l'unité de coordination des activités de radioprotection de l'AP-HP.

- La participation aux sessions organisées par les PCR des personnels réglementairement soumis à une obligation de formation triennale n'est pas satisfaisante. Pour les personnels non médicaux, introduire cette dimension dans leur évaluation annuelle est à étudier. Pour les médecins, un message fort de la CME semble nécessaire, tant sur cette question que sur celle de la compliance aux visites de médecine de santé au travail. Le renforcement de la médecine du travail est cependant une préoccupation dans plusieurs groupes hospitaliers, qui ont du mal à recruter des médecins du travail.
- Les évolutions régulières de la réglementation dans le sens d'une plus grande attention portée à la prévention, traduite par l'abaissement des seuils de radioactivité admise pour les personnels exposés, obligent les PCR à des études de postes toujours plus précises, exigées par l'ASN, pour lesquelles ils ne disposent pas toujours de méthodologie bien stabilisée. Il serait bienvenu que l'AP-HP engage un travail de mutualisation des expertises en ce domaine.
- Enfin, la DRH et la Direction de l'organisation médicale et des relations avec les universités (DOMU) de l'AP-HP ont à coordonner explicitement la démarche de mesures à faire et la planification des travaux éventuellement nécessaires pour que l'AP-HP satisfasse au 1er janvier 2017 les dispositions de la norme NF C 15-160 de mars 2011 telles que prévues par l'arrêté du 22 août 2013, qui concerne les locaux où sont réalisés des actes interventionnels radioguidés avec des générateurs X mobiles ou non utilisés à poste fixe ou couramment dans un même local (*i.e.* les blocs chirurgicaux ; la radiologie, la cardiologie, la neurologie interventionnelles) mis en service avant le 1er janvier 2016.

Les principales propositions de la DIA sont les suivantes :

Dans le domaine de l'organisation

- à l'échelon de l'AP-HP
 1. Rappeler, clarifier et redéfinir les missions, le positionnement et le dimensionnement de l'unité de coordination des activités de radioprotection de l'AP-HP. Renforcer la coordination entre les acteurs du siège concernés : Département « santé au travail et politique sociale » de la DRH, DOMU, Service central de santé au travail. Etudier pour ce faire l'intérêt de créer une « mission » fonctionnelle.
 2. Nommer un « correspondant radioprotection » de l'AP-HP, qui serait un point focal en la matière tant pour les autorités de tutelle qu'en interne.
- au sein de chaque groupe hospitalier ou hôpital
 3. Créer une structure de concertation entre les différents acteurs impliqués en matière de radioprotection pour formaliser et faciliter les échanges sur les projets touchant cette thématique et sur les activités réalisées, communiquer sur la veille réglementaire et les résultats des inspections de l'ASN, contribuer à la diffusion de la culture de radioprotection.

4. Elaborer, actualiser et diffuser le plan d'organisation de la radioprotection à tous les acteurs concernés. Le cas échéant, y définir le périmètre et les modalités d'intervention des « correspondants radioprotection ».

Dans le champ des ressources humaines

- à l'échelon de l'AP-HP
- 5. Poursuivre la réflexion sur l'ajustement des moyens en PCR au regard des équipements, de l'activité et du nombre de travailleurs exposés, en s'appuyant sur les résultats consolidés de l'enquête de la DRH sur les besoins en PCR.
- 6. Conduire une réflexion sur l'évolution professionnelle statutaire et la valorisation des missions de PCR afin de renforcer l'attractivité de ces postes.
- au sein de chaque groupe hospitalier ou hôpital
- 7. Actualiser et harmoniser les fiches de poste des PCR ; désigner celles-ci ou confirmer leur désignation en utilisant le « modèle de lettre de désignation de PCR proposée à l'AP-HP » du Département « Santé au travail et politique sociale » de la DRH.

Pratiques de radioprotection

8. Améliorer la gestion des fiches individuelles d'exposition aux rayonnements ionisants ; en particulier définir et mettre en œuvre une procédure de leur élaboration et actualisation.
9. Mettre en place le suivi dosimétrique des personnels *via* le système d'information de la surveillance de l'exposition aux rayonnements ionisants SISERI ; en particulier désigner un correspondant SISERI de l'employeur qui ne soit pas la PCR.
10. Affiner les études de postes et actualiser les zones de travail, à l'aide de méthodologies communes aux PCR de l'AP-HP qui sont à définir et à diffuser sous l'égide de l'unité ou mission « radioprotection ».
11. Améliorer la dosimétrie passive et opérationnelle ; vérifier en particulier l'accessibilité des dosimètres et leur bonne utilisation, notamment par les médecins.
12. Mieux gérer les équipements de protection individuelle (EPI).
13. Veiller à la bonne manipulation des déchets, en particulier des protections contenant les excréta des patients ayant subi des examens complémentaires avec injection de produits ionisants ou en cours de curiethérapie.
14. Améliorer le suivi médical par le service de santé au travail des personnels exposés : d'une part s'assurer de la réponse positive, notamment de la part des médecins, aux convocations aux visites de médecine du travail, d'autre part renforcer ces équipes.
15. Améliorer la participation aux formations, en particulier des personnels médicaux et des personnels non médicaux des blocs opératoires ; introduire le cas échéant le sujet de la radioprotection dans le cadre de l'évaluation annuelle des personnels non médicaux concernés.

Communication et relations transversales

16. Renforcer le réseau des PCR et son animation.
17. Développer l'information des instances et leur implication en matière de radioprotection des personnels.
18. Informer systématiquement les directions du siège concernées des inspections de l'ASN et des suites qui leur sont données.