

L'AIEA promeut l'assurance de la qualité grâce à des audits cliniques et dosimétriques complets

Les audits de qualité indépendants, inclus dans les programmes complets d'assurance de la qualité, sont réputés efficaces en matière de vérification de la qualité des pratiques en médecine radiologique. Les audits de qualité incluent divers types et niveaux d'examen. Cet article présente ceux effectués par l'AIEA, notamment la vérification des niveaux des doses administrées dans les cliniques de radio-oncologie.

L'AIEA met en avant la nécessité d'effectuer des audits réguliers dans le domaine de la médecine radiologique, sous la forme de missions d'examen par des pairs menées par des experts. Elle a élaboré des lignes directrices complètes à même d'appuyer le processus d'audit dans toutes les disciplines, à savoir la radiothérapie, la médecine nucléaire et la radiologie diagnostique. Elle élabore également des lignes directrices exposant les principes et critères de bonne pratique relatifs aux divers éléments du service clinique, ainsi que des lignes directrices relatives à la conduite des audits.

QUAADRIL

La méthode de **Vérification de l'assurance de la qualité pour l'amélioration et l'enseignement de la radiologie diagnostique (QUAADRIL)**, publiée en 2010, aide à l'évaluation efficace des services de radiologie diagnostique des hôpitaux et des installations de diagnostic, passe en revue les pratiques et les procédures afin de déceler leurs lacunes, et propose des moyens d'améliorer la qualité. À l'issue d'une QUAADRIL sont notamment formulées des recommandations qui visent à :

- améliorer la pratique clinique ;
- renforcer le programme d'assurance de la qualité ;
- veiller à ce que les prescriptions relatives à la protection des patients soient respectées ; et
- permettre l'élaboration de programmes locaux (internes ou nationaux) d'audit clinique.

L'objectif de l'audit clinique étant d'améliorer la qualité, il est attendu qu'à l'installation soit élaboré un plan d'action destiné à donner suite aux recommandations de la QUAADRIL. Ce dernier pourrait servir à contrôler la réponse de l'installation et prévoir une mission ou un audit de suivi.

QUATRO

Les audits de l'**Équipe d'assurance de la qualité en radio-oncologie (QUATRO)** aident les centres de radiothérapie à atteindre le meilleur niveau de pratique possible en fonction de leurs situations économiques respectives. La QUATRO est composée de trois experts des équipes d'audit : un physicien

médical, un oncologue radiothérapeute et un manipulateur en radiothérapie.

Ces experts possèdent une vaste expérience dans leur domaine et reçoivent une formation spécialisée à la méthode d'audit. L'équipe examine le programme de radiothérapie dans son intégralité, y compris l'organisation, l'infrastructure et les aspects cliniques, ainsi que les aspects relatifs à la physique médicale et à la sûreté, du processus de radiothérapie. Les compétences professionnelles du département sont aussi examinées, en vue de l'amélioration de la qualité. Les auditeurs déterminent les points forts des pratiques de radiothérapie et recensent les lacunes en matière de technologie, de ressources humaines et de procédures, ce qui permet aux centres faisant l'objet d'un audit de définir les domaines à améliorer. En juillet 2017, l'AIEA avait effectué 91 audits de ce type dans le monde.

QUANUM

Le programme d'**Audit d'assurance de la qualité en médecine nucléaire (QUANUM)**, établi par l'AIEA en 2009, prévoit une évaluation spécifique, harmonisée et complète de la qualité des services cliniques de médecine nucléaire fournis dans les États Membres. Il vise notamment à déterminer les forces et les faiblesses des installations et à aider ces dernières à définir les besoins prioritaires, à entreprendre des activités de planification et à gérer leurs ressources. L'objectif ultime de ces audits est d'améliorer la pratique clinique.

Le programme fournit aux praticiens spécialisés dans la médecine nucléaire un outil permettant d'évaluer leur respect des normes internationales. Depuis sa création en 2009, 53 missions d'audit ont été effectuées dans 39 pays.

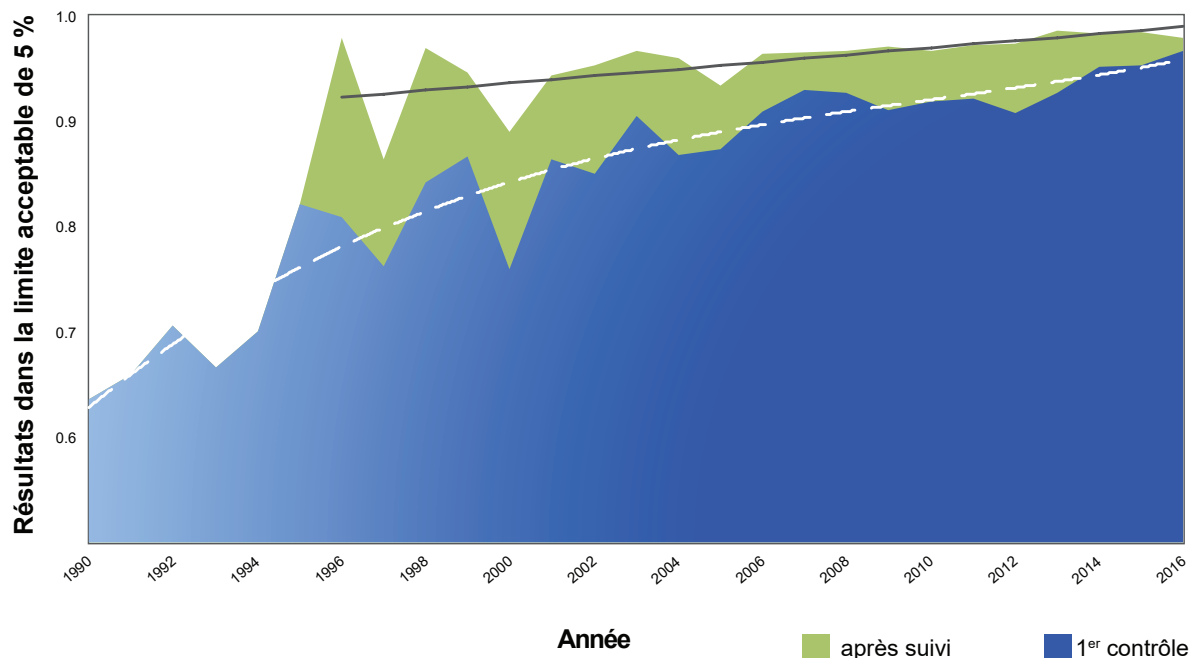
L'AIEA organise régulièrement des programmes de formation en vue d'apprendre à des équipes pluridisciplinaires d'auditeurs à instaurer une culture de la qualité dans les pratiques de médecine nucléaire.

L'audit dosimétrique de l'AIEA/OMS (Organisation mondiale de la Santé) pour la radiothérapie

Le Laboratoire de dosimétrie de l'AIEA propose un programme de vérification des doses, dans le cadre duquel les pratiques de dosimétrie sont soumises à des contrôles réguliers, avec un haut degré de précision. Ce programme

Amélioration de la précision des résultats des vérifications de doses par voie postale effectuées par l'AIEA/OMS

Le graphique montre les résultats compris dans la limite acceptable de 5 %, enregistrés par le service de vérification des doses par voie postale entre 1990 et 2016. La zone bleue correspond aux résultats du premier contrôle et la zone verte aux résultats du suivi, obtenus lors d'une deuxième irradiation de dosimètres durant la période mentionnée. Le graphique montre une amélioration importante au cours de cette période



a pour objectif d'assurer que le matériel de radiothérapie du monde entier est correctement étalonné en vue d'un traitement du cancer précis, fiable et efficace.

Le programme d'audit dosimétrique de l'AIEA/OMS, établi depuis 1969, est sans frais pour les utilisateurs finaux. Des appareils de mesure de faibles doses, les dosimètres, sont envoyés par voie postale à une clinique, où ils reçoivent une dose de rayonnements, comme s'il s'agissait de patients. Ils sont ensuite renvoyés au Laboratoire de dosimétrie de l'AIEA, où la dose de rayonnements qu'ils ont effectivement reçue est mesurée avec précision afin de la comparer à celle que l'hôpital entendait administrer.

Tout écart par rapport à la dose voulue, ne serait-ce que de 5 %, peut modifier les effets de la radiothérapie. Une dose inférieure pourrait compromettre l'efficacité du traitement, tandis qu'une dose supérieure risque d'endommager les organes des patients. Les audits dosimétriques, dont le but est d'assurer une grande précision des doses administrées, contribuent à éliminer ces risques.

Pour empêcher que les rayonnements n'entraînent des lésions en raison d'erreurs de dosimétrie, le laboratoire donne suite à tout résultat d'audit qui dépasse les limites acceptables. S'il y a un écart, le laboratoire prévient la clinique et lui demande de refaire le test. Si la deuxième vérification confirme le manque de précision de la dose administrée, l'AIEA offre

l'appui d'experts pour aider l'hôpital à résoudre efficacement le problème.

Les dossiers contenant les résultats des audits dosimétriques depuis la création du programme montrent une augmentation régulière de la capacité des hôpitaux à administrer les doses correctes : si, en 2000, 94 résultats d'audits sur 391 (soit 24 %) révélaient un écart, ils n'étaient plus que 21 sur 623 (soit 3 %) en 2016. Ce progrès ne s'explique pas uniquement par l'amélioration de la technologie du matériel de rayonnement. « La possibilité de faire vérifier les doses dans le cadre de l'audit de l'AIEA/OMS a également contribué à l'amélioration de la précision », déclare Joanna Izewska, directrice du Laboratoire de dosimétrie de l'AIEA. À ce jour, plus de 2 200 centres de radiothérapie dans 132 pays ont eu recours à ces vérifications