

# Le cauchemar de l'Afrique

*Sasha Henriques*

## *La difficulté de protéger le personnel des services de radiologie médicale*

**L'**Afrique profite elle aussi de l'amélioration des techniques d'imagerie médicale, qui permet de diagnostiquer et de traiter plus rapidement les maladies graves. Cependant, l'arrivée de ces nouveaux moyens fabuleux a créé un certain nombre de problèmes dont on ignore l'ampleur étant donné l'absence de surveillance adéquate de la radioexposition professionnelle. La surexposition du personnel médical constitue donc un motif de préoccupation.

Ce problème prend de l'ampleur à mesure que les pays africains s'équipent pour sauver des vies. Les professionnels l'imputent à un certain nombre de facteurs tels que l'absence de contrôle, l'insuffisance des effectifs, la mauvaise qualité du matériel, les erreurs de dosimétrie, le fait que le personnel médical n'a pas reçu une formation appropriée et l'absence de directives.

Cette situation, qui concerne des milliers de professionnels de la santé sur tout le continent, montre qu'il est nécessaire de renforcer les activités de formation et d'appui.

Au cours des six dernières années, l'AIEA a dispensé une formation en matière de radioprotection à 107 professionnels de la radiographie et de la radiologie de 26 pays africains. Elle a également aidé les gouvernements de 35 pays du continent à élaborer une législation relative à la radioprotection et donné des indications détaillées aux États pour l'application de ses Normes fondamentales internationales de radioprotection.

Ces efforts se poursuivent. La Zambie et le Kenya, deux pays africains dont les dirigeants ont indiqué qu'un appui accru était nécessaire pour maîtriser les expositions aux rayonnements, reçoivent l'aide de l'AIEA.

Beatrice Mwape, qui travaille au Ministère zambien de la santé en tant que spécialiste de l'imagerie médicale, décrit la situation de son pays en ces termes « Nous

avons un scanner (tomodensitomètre) et nous projetons d'acheter un appareil IRM (imagerie par résonance magnétique). Nous avons des services d'échographie et un centre de radiothérapie. Certaines de ces applications font appel aux rayonnements. En outre, un certain nombre d'hôpitaux sont équipés de matériel ancien qui doit être vérifié pratiquement tous les mois pour s'assurer que les patients reçoivent la bonne dose de rayonnement et que le personnel de radiographie ne subit pas de radioexposition induite. Cela représente un problème majeur pour nous. »

L'administration zambienne compte dans ses rangs 150 personnes occupant un emploi lié à l'utilisation des rayonnements, mais elle n'a aucune idée du nombre correspondant dans le secteur privé. Ces personnes restent invisibles sur l'écran du radar et ne font l'objet d'aucune surveillance radiologique. L'AIEA a fourni à la Zambie un lecteur de dosimètres à thermoluminescence en mars 2006 à l'intention de celles qui dépendent du Ministère de la santé, et elle a proposé d'en fournir un autre en 2011 au service national de santé dans le cadre d'un accord de partage des coûts.

Au Kenya, on s'efforce également d'assurer la surveillance radiologique des 5 000 personnes occupant des emplois liés à l'utilisation des rayonnements dans 600 établissements médicaux du pays. Seulement un quart environ de ces personnes (infirmiers, aides-soignants, dentistes, techniciens de radiographie et radiologues) font actuellement l'objet d'une telle surveillance.

L'AIEA aide le Bureau kényan de normalisation à uniformiser les mesures de rayonnement. Ses spécialistes ont contribué à organiser le laboratoire national pour les étalons secondaires, qui a commencé l'année dernière à assurer l'étalonnage d'appareils de surveillance radiologique. Elle a également fourni du matériel indispensable, formé du personnel essentiel et fait bénéficier les autorités kényanes d'avis d'experts.

## Les problèmes s'amplifient à mesure que la demande augmente

Les dosimètres personnels permettent de mesurer la dose de rayonnement à laquelle une personne a été exposée. En Zambie, les 150 professionnels de la radiographie travaillant dans les 94 hôpitaux publics du pays n'en sont pas tous équipés, et même ceux qui le sont ne font pas l'objet d'une surveillance radiologique parce que la Commission de radioprotection manque cruellement de personnel.

La Commission est chargée de la surveillance des travailleurs sous rayonnements, mais ses trois agents ne disposent pas de moyens de transport appropriés pour parcourir le pays, qui s'étend sur plus de 751 000 km<sup>2</sup>. Ceux-ci considèrent que leur mission est virtuellement impossible. «Donc, notre personnel de radiographie n'est jamais suivi» dit M<sup>me</sup> Mwape. «Et c'est un gros problème».

Selon des estimations, le nombre de nouveaux cas de cancer enregistrés chaque année s'élèverait à plus de 7 000 en Zambie et à 3 600 au Kenya, et cette augmentation se traduit par une demande accrue de services de radiothérapie.

En 2003, les gouvernements zambien et néerlandais ont versé 25 millions d'euros pour équiper 71 hôpitaux de nouveaux appareils de radiographie et d'échographie. D'autres achats de matériel de radio-imagerie médicale sont prévus.

«Nous souhaiterions que le personnel de radiographie travaillant en province soit formé aux tâches d'inspection afin qu'il puisse aider l'organisme de radioprotection» dit M<sup>me</sup> Mwape. «Mais surtout, nous avons besoin de plus de personnel de radioprotection. Aucun spécialiste formé ne figure parmi les diplômés que nous avons recrutés».

L'AIEA offre bien des possibilités de formation, mais la majorité des travailleurs zambiens sous rayonnement n'ont pas les qualifications requises pour en bénéficier, à savoir au moins un diplôme d'études scientifiques de premier cycle. Au cours des six dernières années, seuls deux d'entre eux ont été admis à suivre une formation spécialisée de l'AIEA.

Au Kenya, dit M<sup>me</sup> Jeska Wambani, présidente de la Commission de radioprotection, «Aucun établissement universitaire n'enseigne la physique médicale. Nos cinq physiciens médicaux ont été formés à l'étranger». Elle souhaiterait que soit créé un centre chargé de former des spécialistes de la sûreté nucléaire et radiologique pour répondre aux besoins de l'Afrique orientale et centrale.

Le Kenya a déjà bénéficié du programme de formation à la radioprotection et à la sûreté des sources

de rayonnements ionisants que l'AIEA organise deux fois par an. À ce jour, cinq membres du personnel du Bureau kényan de normalisation, de la Commission de radioprotection et de l'Hôpital national Kenyatta ont suivi cette formation.

## S'attaquer au cœur du problème

L'utilisation de matériel de radiothérapie et d'appareils d'imagerie médicale mal étalonnés a eu pour effet d'exposer inutilement dans les deux pays le personnel médical et les patients à des doses de rayonnements ionisants dont on ignore l'ampleur. M<sup>me</sup> Mwape et M<sup>me</sup> Wambani pensent toutes les deux qu'un effort de recherche accru est indispensable pour déterminer l'étendue réelle du problème.



«Au Kenya, nous n'avons pas de directives et de normes nationales pour la radiologie diagnostique parce que nous n'avons pas assez de données» dit M<sup>me</sup> Wambani. «Et nous n'avons pas de données parce que nous n'avons pas assez de fonds pour recueillir des statistiques dans les hôpitaux sur l'ensemble du territoire national.»

Des données sont nécessaires parce que l'exposition du personnel et l'exposition des patients sont indissociablement liées. La limitation des doses administrées aux patients se traduira aussi par une diminution des doses au personnel. C'est là que l'AIEA entre en piste.

Le Département de la coopération technique de l'AIEA exécute un projet à l'Hôpital national Kenyatta de Nairobi et à l'Hôpital Moi d'Eldoret, qui est un hôpital central et d'enseignement. Les deux établissements constituent des sites modèles où des informations sur les doses de rayonnement sont recueillies et analysées pour servir ensuite à la définition de niveaux de référence diagnostique pour le Kenya. M<sup>me</sup> Wambani a indiqué que l'on cherchait à étendre le projet à tous les hôpitaux des huit provinces du pays. ❧

**Beatrice Mwape, spécialiste de l'imagerie médicale au Ministère zambien de la santé, a exposé la situation extrêmement difficile de son pays pendant la Conférence générale de l'AIEA, en septembre 2008.**

(Photo: D.Calma/AIEA)

*Sasha Henriques (S.Henriques@iaea.org) est rédacteur à la Division de l'information de l'AIEA.*