

La radioprotection est une attitude...

Dans ce nouveau numéro de *Radioprotection*, nous vous invitons de nouveau à un grand écart entre les différents sujets abordés, liés cependant par une ligne directrice, la précaution.

L'article de [Liu *et al.* \(2023\)](#) propose une évolution du matériel utilisé au bloc opératoire pour améliorer la radioprotection du patient et de l'équipe médicale, qui offre, de façon sous-jacente, la possibilité d'être mieux protégé par la technologie sans avoir à y penser. Est-il pour autant acceptable de s'affranchir d'une attitude de précaution vis-à-vis du risque radiologique ? Certainement pas. D'ailleurs, le travail de [Kouamé-Koutouan *et al.* \(2023\)](#), basé sur trois cas de surexposition des professionnels en imagerie médicale, est là pour nous rappeler que l'éducation à la radioprotection est un point essentiel. De fait, plusieurs études récemment publiées ont montré que, dans de nombreux pays ne pouvant pas bénéficier des dernières avancées technologiques, la formation initiale aussi bien que la formation continue des opérateurs en radioprotection restent un enjeu majeur dans les établissements de santé ([Housni *et al.*, 2023](#) ; [Mohebbi *et al.*, 2023](#)). De même, les niveaux de référence diagnostiques (NRD), qu'ils soient locaux ([El Fahssi *et al.*, 2023](#)) ou nationaux ([Hakme *et al.*, 2023](#)), sont toujours un moyen efficace d'évaluer et d'optimiser les pratiques d'imagerie médicale. Mais là encore, l'utilisation d'appareils de facture ancienne, n'affichant pas directement l'indicateur dosimétrique à évaluer, le produit dose-surface (PDS), ne doit en aucun cas limiter l'établissement de NRD. C'est ce qu'ont montré [El Fahssi *et al.* \(2023\)](#) en s'astreignant à recueillir les paramètres d'acquisition nécessaires à l'estimation du PDS à l'aide d'une formule empirique pour ainsi établir des NRD dans quatre départements de radiologie.

Que nous disent ces différentes études ? Finalement, quels que soient les moyens utilisés pour optimiser ou réduire les expositions, une attitude prudente, de précaution, est à adopter vis-à-vis de l'utilisation des rayonnements ionisants. La même constatation transparaît également au travers des sondages réalisés sur les pratiques en tomodensitométrie durant la pandémie de Covid-19 ([Pandesh *et al.*, 2023](#)). Cette attitude de prudence, quelle que soit la situation d'exposition examinée, devrait être le moteur de la radioprotection en toutes circonstances. C'est pour cette raison que notre journal *Radioprotection* doit continuer à publier non seulement des résultats de recherche à la pointe des connaissances, mais aussi des études de terrain, effectuées avec les moyens disponibles et adaptées aux situations locales, mettant en avant cette culture de précaution.


In this new issue of *Radioprotection*, we invite again our readers to a large gap between the various topics discussed, however linked by a guiding principle, the awareness.

The article by [Liu *et al.* \(2023\)](#) describes an evolution in the material used in a surgical room to improve the radiation protection of both patients and workers, which in turn offers as an underlying idea the possibility to be better protected by technology without having to think about radiation protection. Is it however acceptable being free of an awareness attitude regarding radiological risks? Certainly not. Accordingly, the work of [Kouamé-Koutouan *et al.* \(2023\)](#), describing three cases of overexposure of workers in medical imaging, recall us that education to radiation protection is essential. In fact, several recently published studies showed that, in numerous countries which do not benefit from the latest technologies, the initial as well as the continuous education of operators in radiation protection is a main issue at stake in healthcare institutions ([Housni *et al.*, 2023](#); [Mohebbi *et al.*, 2023](#)). As well, the diagnostic reference levels (DRL), either local ([El Fahssi *et al.*, 2023](#)) or national ([Hakme *et al.*, 2023](#)), are already an efficient mean to evaluate and optimize practices in medical imaging. However, the use of old fashion apparatus, not directly displaying the dose-surface product (DSP), which is the dosimetric indicator to be evaluated, must not be a limitation to the establishment of DRLs. This is what [El Fahssi *et al.* \(2023\)](#) demonstrated by collecting individual acquisition parameters necessary for the estimate of DSP on the basis of an empirical formulae, and by this mean, establishing local DRLs in four radiology departments.

What do we learn with these different studies? Finally, whatever the means used to reduce or to optimize exposures, a prudent attitude, an attitude of awareness shall be implemented each time ionizing radiations are used. A similar conclusion can be drawn when looking at the survey about practices in CT scans during COVID-19 pandemics ([Pandesh *et al.*, 2023](#)). This precaution attitude, whatever the exposure situation studied, shall be the main driving force in any circumstance. This is the reason why our journal *Radioprotection* must continue to publish articles with up-to-date research results, but also field studies with available means and adapted to the local situation, in all cases pushing on the scene this awareness culture.

Références

- El Fahssi M, Semghouli S, Amaoui B, Jroudi L, Çaoui M. 2023. Assessment of entrance skin dose for adult patients undergoing diagnostic X-ray examinations in the Souss Massa Region of Morocco. *Radioprotection* 58(2): 107–112.
- Hakme M, Rizk C, Francis Z, Fares G. 2023. Proposed national diagnostic reference levels for computed tomography examinations based on clinical indication, patient gender and size and the use of contrast in Lebanon. *Radioprotection* 58(2): 113–121.
- Housni A, Es-Samssar O, Saoud B, El Amrani N, Malou M, Amazian K, Essahlaoui A, Labzour A. 2023. Radiation protection in the operating room: Need for training, qualification and accompaniment for the professionals. *Radioprotection* 58(1): 37–42.
- Pandesh S, Kaheni H, Falahati F, Mohammadi Fard M, Chaparian A, Hosseini SM. 2023. Radiation dose and risk of exposure-induced death associated with chest CT examination during COVID-19 outbreak. *Radioprotection* 58(2): 99–105.
- Kouamé-Koutouan A, Konan AN, Zunon-Kipré E, Kouassi-Aboukoua NN, N'Drin NKJ, Touré M, Traoré M. 2023. Incidents et accidents liés à l'utilisation médicale des rayonnements ionisants chez les professionnels à Abidjan : à propos d'une série de trois cas. *Radioprotection* 58(1): 19–24.
- Liu F, Raja, You Z, Wang J, Li W, Wu Y, Suthakorn W, Liao L. 2023. Effect of new radioprotective equipment on decreasing radiation of participants in percutaneous coronary interventional procedure. *Radioprotection* 58(2): 91–98.
- Mohebbi Z, Ershadpoor R, Rakhshian M, Jaber A. 2023. Clinical capability of Iranian operating room nurses and surgeons regarding radiation protection protocols in radiation-exposed operating rooms. *Radioprotection* 58(1): 43–48.

Jean-Marc Bertho 
Co-rédacteur en chef,
Bouchra Habib Geryes
Rédactrice associée