

**BILAN D'UNE ANNEE DE DOSIMETRIE OPERATIONNELLE
DANS UN SERVICE DE MEDECINE NUCLEAIRE
Bernard AUBERT, Annick LAMON - Service de Physique
Institut Gustave-Roussy, VILLEJUIF**

L'obligation de mettre en place la dosimétrie opérationnelle en milieu médical pose un certain nombre de questions sur les modalités pratiques et, en particulier, sur les postes réellement concernés par ces dispositions. Afin de disposer d'éléments quantitatifs de réflexion, nous avons réalisé pendant un an une étude de dosimétrie opérationnelle, dans l'un des services où l'exposition du personnel est susceptible d'être la plus élevée, le service de médecine nucléaire.

Trois dosimètres opérationnels¹ adaptés à l'énergie et au rayonnement des radionucléides utilisés ont été mis à la disposition du personnel en charge des injections et de certains dosages in vivo. Ces 3 postes étant occupés par rotation de 10 personnes : 7 manipulateurs (porteurs de film dosimétrique trimestriel) et 3 infirmières (porteurs de film dosimétrique mensuel). Les dosimètres électroniques (DE) ont été affectés à un poste et non individuellement.

Les résultats, disponibles par jour, ont été comparés à ceux des films dosimètres. Les principales constatations sont les suivantes :

- l'exposition mensuelle est respectivement de 466, 410 et 110 $\mu\text{Sv}/\text{mois}$ pour les 2 postes « injection patient » et pour le poste « dosage » ;
- les DE permettent d'apprécier des expositions inférieures au seuil d'enregistrement des films dosimètres (200 $\mu\text{Sv}/\text{mois}$), il en résulte une exposition cumulée supérieure à celle indiquée par le film ;
- la gestion des DE a posé quelques problèmes d'identification ainsi que de respect de l'association poste/DE ;
- l'accès à certaines fonctions a conduit à des dysfonctionnements (arrêt de l'appareil) ;
- bien que les 2 postes d'injection « patient » soient parmi ceux susceptibles d'entraîner les expositions les plus élevées, celles-ci restent bien inférieures aux limites actuelles et même aux futures limites (< 5 mSv/an pour le plus exposé sans rotation du personnel) ;
- l'analyse dans les conditions normales de travail montre qu'aucun de ces postes ne devrait être classé « catégorie A ».

¹ DOSICARD