

 Fiche issue d'un incident français**Perte d'un fil d'iridium en curiethérapie (2)****Circonstances**

A la fin du traitement d'un cancer génital chez une femme par curiethérapie endocavitaire effectuée à l'aide d'un moule vaginal où sont placés les fils d'iridium 192 (Ir192), le médecin a retiré d'abord les fils d'Ir192 (dont le nombre n'a pas été précisé) sans les compter puis a enlevé le moule vaginal. A la suite de cette intervention, un fil d'Ir192 a été oublié dans le moule. Au cours du nettoyage du moule, le fil a glissé et s'est inséré dans une rainure de la paillasse de lavage. Le lendemain, après vérification du conteneur où sont stockés les fils, le radio-physicien a constaté l'absence d'un fil. L'opération de recherche à l'aide d'un détecteur a permis de le retrouver dans l'emplacement décrit précédemment.

**Conséquences radiologiques**

L'estimation de la dose potentiellement reçue par une personne ayant séjourné dans la pièce, ou pour la personne qui a effectué le nettoyage du moule, n'a pas été faite ou, du moins, n'a pas été déclarée dans le dossier, l'activité linéaire ainsi que la longueur du fil n'ont également pas été précisées.

En prenant des débits de dose mesurés généralement pour ce type de source (3 mSv/h au contact et 0,02 mSv/h à 1 mètre), on retrouve :

- pour une personne ayant séjourné dans la pièce pendant 3 heures par exemple, à une distance moyenne de 3 mètres, une dose efficace de l'ordre de 6,6  $\mu$ Sv ;
- pour la personne qui a nettoyé le moule (temps estimé 10 minutes), une dose efficace de l'ordre de 9  $\mu$ Sv (probablement plus au niveau des membres supérieurs).

**Leçons à tirer de l'incident**

Lors de la dépose de fils d'iridium 192, le médecin doit impérativement les compter tout en sachant combien de fils ont été administrés au patient.

Un simple contrôle du moule au détecteur permettrait de vérifier si un fil a été oublié ou est resté coincé dans le moule.

Le radiophysicien devrait faire l'inventaire des sources radioactives à la fin de chaque journée de travail.

Le cahier de suivi des fils doit être rempli quotidiennement.