

## RISQUES LIÉS AUX RAYONNEMENT IONISANTS

Les sources radioactives représentent pour la santé un danger invisible et impalpable. Elles sont utilisées dans de nombreuses activités : secteur médical, radiographie industrielle, détection et mesures, désinfection... Les **sources scellées** (enfermées dans une enveloppe) et **générateurs** de rayons X peuvent fuir, ou les règles de radioprotection être mal observées. Avec les **sources non scellées**, s'ajoute un risque de dissémination et contamination des locaux et personnes.

Les rayonnements ionisants altèrent les cellules vivantes. Les neutrons, les rayons X et gamma sont les plus pénétrants. Aux fortes doses, les effets de l'**irradiation** apparaissent rapidement (brûlures, nécroses...), aux faibles doses, des effets peuvent apparaître de manière tardive (cancers). L'autre risque important est la **contamination** de l'environnement (sources mal protégées ou perdues, rejet de déchets contaminés...).

### Quelques questions à se poser

Le zonage (zone contrôlée, surveillée, d'intervention...) à établir autour des sources de rayonnements est-il bien délimité et signalé (notamment sur des chantiers) ? Y a-t-il des appareils de mesure de débit de dose en bon état dans les zones à risque et à proximité ? Comment les sources sont-elles manipulées, stockées, transportées ? Sont-elles correctement protégées ? Les contrôles de contamination sont-ils effectués avec rigueur ? La contamination externe des personnes est-elle contrôlée chaque fois qu'elles quittent la zone à risque ? Les générateurs de rayons X sont-ils utilisés suivant les règles, les travailleurs se mettent-ils à l'abri. ? Y a-t-il des intérimaires ou CDD en zone exposée ? Les travailleurs exposés sont-ils formés ? Portent-ils leurs dosimètres ?

### La maîtrise du risque lié aux rayonnements ionisants signifie :

- choisir des techniques moins risquées, des radioéléments moins dangereux,
- organiser le travail pour limiter la durée d'exposition, confiner les locaux (blindages, sas vestiaires, ventilation indépendante...), protéger les sources radioactives (écrans, sorbonnes ventilées...),
- gérer rigoureusement les déchets radioactifs jusqu'à leur récupération par l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs,
- faire porter aux travailleurs des équipements individuels qui les protègent des risques résiduels,
- exercer la surveillance médicale prescrite,
- informer les travailleurs des risques et les former à la radioprotection et aux règles d'hygiène spécifiques (notices personnelles et consignes collectives écrites) ; pour la manipulation d'appareils de radiologie industrielle un certificat d'aptitude peut être exigé.