

LES RAYONNEMENTS IONISANTS

FICHE A L'ATTENTION DU SALARIE



○ Qu'est-ce qu'un rayonnement ionisant ?

Les rayonnements ionisants (ex : rayons X, gamma) sont une forme d'énergie libérée par des atomes sous l'aspect d'ondes ou de particules capables de traverser la matière vivante et de la modifier (formation d'ions). Cette **modification moléculaire** peut être à l'origine de conséquences médicales, cancers ou mutations génétiques (**agent CMR**).

Toute exposition même faible peut entraîner des risques pour les travailleurs. Le risque augmente avec **la dose** de rayonnement et **sa nature**. La dose de rayonnements en termes d'impact sur la matière, de nocivité, est calculée en MilliSievert (**mSv**). Certaines pathologies sont prises en charge au titre du tableau des maladies professionnelles n°6.

○ Quelle est l'origine du rayonnement ionisant ?

Les rayonnements ionisants peuvent être d'origine :

- **naturelle** : rayonnement cosmique, uranium contenu dans la croûte terrestre,
- **médicale** : scanners, radiothérapie,
- **professionnelle** : personnel de santé, travailleur en centrale nucléaire, exposition particulière au rayonnement naturel.



○ Quels sont les critères d'une exposition professionnelle ?

On contrôle le corps entier : dose efficace. C'est la surveillance la plus classique, par un **badge**.

Une exposition professionnelle à une exposition **< 6 mSv/an** correspond à un classement du salarié en **catégorie B**.

Une exposition professionnelle du corps entier **> 6mSv** correspond à un classement du salarié en **catégorie A**. La dose maximale retenue pour une exposition professionnelle corps entier est 20mSv/12 mois consécutifs : au-delà, l'employeur doit faire cesser l'exposition.

Toutes **les expositions doivent être maintenues au niveau le plus bas** que l'on pourra raisonnablement atteindre. Le seuil minimal de l'enregistrement du rayonnement par les dosimètres est de 0,05 à 0,1 mSv, suivant le matériel utilisé.

Attention ! Les femmes enceintes sont exclues des travaux impliquant le classement en catégorie A. La dose équivalente maximale est de 1mSv pour l'enfant à naître, de la déclaration de grossesse à l'accouchement. Si vous avez un projet de grossesse, vous êtes enceinte : contactez rapidement votre médecin du travail. Dans l'intervalle, vous devez veiller à vous soustraire du risque.

Les salariés mineurs sont exclus des travaux impliquant le classement en cat A. Sous certaines conditions (formation) , les mineurs peuvent être autorisés à tenir des postes dont la dose maximale est de 6mSv.

○ Comment peut-on se protéger et surveiller une exposition professionnelle ?

L'organisation de cette surveillance est de la responsabilité de l'employeur. Elle comprend :

- La nomination dans l'entreprise d'une personne référente formée à la gestion de ce risque,
- L'établissement de fiches d'exposition : matériels concernés, nature du rayonnement,
- L'évaluation du risque, l'autorisation et la déclaration des activités à risque et à la traçabilité des matières radioactives,
- La délimitation des zones où le rayonnement existe et l'établissement de la liste des personnes autorisées à y travailler (pas d'accès aux personnes non habilitées),
- La mise en place de protections collectives (salle dédiées, cloisons protectrices, contrôles techniques des sources et d'ambiance) et individuelles (vêtements spéciaux : tabliers, lunettes...),
- La mise en place du suivi dosimétrique : port du badge, destinataires des résultats,
- La formation des salariés aux risques de ces rayonnements,
- L'établissement d'une conduite à tenir en cas d'incident.

Ces éléments permettent au médecin d'établir la fiche d'entreprise et de connaître dans cette entreprise les personnes concernées et leur niveau d'exposition au risque afin d'adapter la protection et le suivi médical.

○ Quels sont les moyens de surveillance ?

- **Salarié classé en catégorie B** (dose < 6mSv/an). Le salarié porte un badge pendant son activité professionnelle. Il est relevé et analysé chaque trimestre. Le médecin du travail et la personne compétente en radioprotection dans l'entreprise sont destinataires des résultats. Sous l'autorité du ministère du travail, un système d'information national (SISERI = Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition aux Rayonnements Ionisants) centralise, vérifie et conserve les données.
- **Salarié classé en catégorie A** (intervention en Installation Nucléaire de Base (INB), centrale nucléaire). Le salarié bénéficie d'un suivi supplémentaire par un médecin spécialisé en radioprotection, en général sur le site même de l'INB. Ce suivi s'ajoute au suivi de l'aptitude au poste par le médecin du travail. Il comporte plusieurs examens spécialisés : orl, ophtalmologique, bilan sanguin notamment, badge mensuel et dosimétrie active (cumul en fin de poste), spectrométrie annuelle.

Attention ! À l'AIPALS ne peuvent être suivis, au titre du rayonnement ionisant, que les salariés classés en catégorie B, les salariés en catégorie A doivent bénéficier d'un suivi plus spécialisé pour ce risque.