

Bilan 2022 des expositions professionnelles aux rayonnements ionisants en France

AUTEUR :

Emmanuelle Peris, département Études et assistance médicales, INRS

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) a publié le bilan de la surveillance des expositions professionnelles aux rayonnements ionisants pour 2022. Il présente les résultats généraux des expositions externes « corps entier » des travailleurs ainsi que ceux déclinés par domaine d'activité : activités médicales et vétérinaires, industrie nucléaire, industrie non nucléaire, recherche et enseignement et exposition à des sources naturelles de rayonnements ionisants sur leur lieu de travail. Le rapport présente également le bilan de la dosimétrie des extrémités et du cristallin, ainsi que le bilan des expositions internes.

Concernant l'exposition externe du corps entier, pour rappel, les valeurs limites d'exposition sont de 1 mSv par an pour la population générale, de 20 mSv sur 12 mois consécutifs en milieu professionnel pour les adultes et de 6 mSv pour les jeunes travailleurs (de 16 à 18 ans). En 2022, 386 080 travailleurs ont été suivis. L'exposition est inférieure à 1 mSv pour près de 93 % d'entre eux, tous domaines confondus. La dose collective pour l'ensemble des travailleurs suivis a augmenté par rapport à 2021 (7 % de plus) ainsi que la dose individuelle moyenne sur l'effectif exposé (0,90 mSv). Les activités médicales (hors dentaire) sont le domaine comprenant le plus grand effectif suivi mais ce sont les domaines du nucléaire (23 % de l'effectif suivi) et de la radioactivité naturelle (environ 6 %) qui présentent les doses individuelles moyennes les plus élevées, respectivement 1,26 et 1,37 mSv. La dose de 20 mSv a été dépassée 6 fois : 4 cas dans le domaine médical (3 en radiodiagnostic, dont un confirmé par le médecin du travail, et 1 en radiothérapie non confirmé), 1 cas dans le domaine de l'industrie non nucléaire (non confirmé) et 1 cas dans le secteur de la recherche et de l'enseignement (confirmé par le médecin du travail).

Les limites réglementaires sur 12 mois consécutifs pour l'exposition aux extrémités et à la peau sont de 500 mSv pour les travailleurs et de 150 mSv pour les jeunes travailleurs. En 2022, 27 598 travailleurs ont été

suivis pour leur exposition des extrémités. La dose individuelle moyenne est de 13,25 mSv. Un dépassement de dose est rapporté concernant l'exposition des extrémités (radiologie interventionnelle, cas confirmé par le médecin du travail) et deux travailleurs ont été enregistrés comme dépassant la dose efficace individuelle annuelle à la peau : un dans le secteur de la médecine nucléaire (confirmé par le médecin du travail) et un dans le secteur de la recherche et de l'enseignement (confirmé par le médecin du travail).

Concernant l'exposition du cristallin, la limite réglementaire était de 100 mSv pour la période s'étendant entre le 1^{er} juillet 2018 et le 30 juin 2023 (sous réserve qu'aucune dose annuelle ne dépasse 50 mSv); elle est à présent de 20 mSv sur 12 mois consécutifs depuis le 1^{er} juillet 2023. Par ailleurs, elle est de 15 mSv sur 12 mois consécutifs pour les jeunes travailleurs. En 2022, 5 906 personnes ont été suivies, majoritairement dans le secteur médical. La dose individuelle moyenne est de 1,72 mSv. Un cas de dépassement est rapporté (dose cumulée supérieure à 100 mSv sur cinq ans) dans le secteur de la médecine nucléaire. Aucune dose ne dépasse 50 mSv.

Concernant la surveillance de l'exposition interne, 231 030 examens de routine ont été réalisés. La proportion de résultats positifs est de 0,5 %. Parmi les 9 649 examens de surveillance spéciale (après un événement anormal, réel ou suspecté), 18 % se sont révélés positifs (majoritairement dans le domaine du nucléaire). Quatre cas d'exposition interne conduisant à une dose efficace engagée d'1 mSv ou plus ont été recensés, tous dans le domaine du nucléaire. La valeur maximale de dose engagée est de 4 mSv pour un travailleur du secteur du démantèlement des installations nucléaires.

POUR EN SAVOIR +

- Site internet : <https://expro.irsn.fr>
- Pour télécharger le rapport : <https://api-2022.irsn.wedodata.dev/www-site/uploads/2023/07/Rapport-2023-00387.pdf>