

BILAN 2021 DE L'EXPOSITION PROFESSIONNELLE AUX RAYONNEMENTS IONISANTS EN FRANCE

1 NOMBRE DE TRAVAILLEURS SUIVIS

Le bilan de la surveillance des expositions professionnelles aux rayonnements ionisants concerne les travailleurs dans les activités civiles ou militaires (domaines médical et vétérinaire, nucléaire, industriel et de la recherche) et les travailleurs exposés à la radioactivité naturelle.



392 180
TRAVAILLEURS SUIVIS
PENDANT L'ANNÉE 2020

Cet effectif de 392 180 travailleurs inclut les 21 424 travailleurs exposés à la radioactivité naturelle, essentiellement des personnels navigants de l'aviation civile ou militaire soumis au rayonnement cosmique.

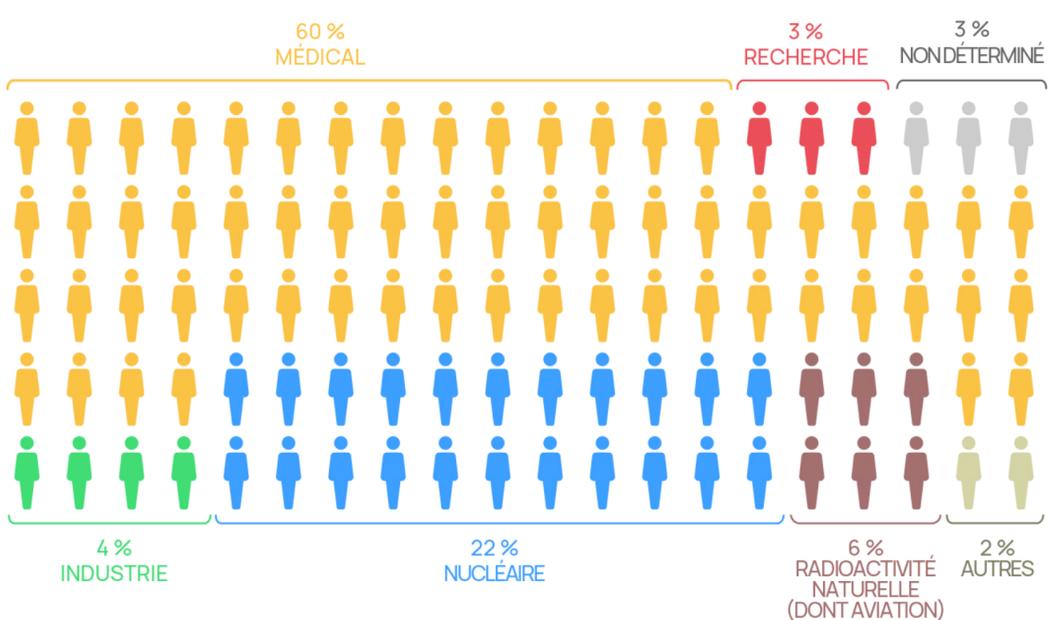


+1,2 %
AUGMENTATION DES EFFECTIFS
SUIVIS EN UN AN

En 2021, l'effectif est en hausse de 1,2 % par rapport à 2020 dans la continuité de ce qui a été observé ces dernières années (exception en 2020). Cette augmentation concerne principalement les effectifs des activités médicales et vétérinaires (+ 5 699 travailleurs, soit + 2,5 %), et ceux de l'industrie nucléaire (+ 1 610 travailleurs, soit + 2 %). Les effectifs dans le domaine de l'industrie non nucléaire et de l'enseignement sont stables. Ceux des personnels navigants sont en baisse.

Pour chaque domaine d'activité, le bilan est élaboré à partir des données de la surveillance individuelle de l'exposition externe des travailleurs enregistrées dans le système SISERI.

RÉPARTITION DES EFFECTIFS PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ



2 BILAN DES EXPOSITIONS EXTERNES

L'ensemble de l'effectif suivi est surveillé par une dosimétrie externe qui consiste à mesurer (ou calculer dans le cas des personnels navigants) les doses reçues suite à une exposition externe à un champ de rayonnements ionisants (rayons X, gamma, bêta, neutrons...).



75,2 %
DES TRAVAILLEURS SURVEILLÉS
N'ONT REÇU AUCUNE DOSE



1*
TRAVAILLEUR A DÉPASSÉ LA
LIMITE ANNUELLE
RÉGLEMENTAIRE DE 20 mSv

Sur l'ensemble de l'effectif suivi, le bilan de l'exposition 2021 montre que la grande majorité des travailleurs (75,2 % des travailleurs surveillés) est non exposée ou à des doses inférieures au seuil d'enregistrement.

Tous domaines confondus, la dose individuelle moyenne sur l'effectif exposé est de 0,85 mSv en 2021 (calculée sur un effectif de 97 364 travailleurs) contre 0,78 mSv en 2020.

Cette augmentation est en lien avec une amélioration de la situation sanitaire due à la COVID-19. Cette dose reste néanmoins inférieure à celle des années précédentes (1,20 mSv en 2019 et 1,12 mSv en 2018).

* ce cas est retenu par défaut, en l'absence d'un retour du médecin du travail sur les conclusions de l'enquête

ANALYSE PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ

Comme les années précédentes, il existe des disparités fortes entre les différents domaines d'activité. Les travailleurs de l'industrie nucléaire présentent les doses individuelles moyennes les plus élevées, suivis par les personnels navigants de l'aviation, exposés au rayonnement cosmique, suivis par les travailleurs de l'industrie non nucléaire. Dans le domaine médical et vétérinaire et dans celui de la recherche, la dose individuelle moyenne est plus faible.

DOSE INDIVIDUELLE MOYENNE PAR DOMAINE D'ACTIVITÉ (mSv)



3 BILAN DES EXPOSITIONS INTERNES

La surveillance de l'exposition interne concerne les travailleurs amenés à travailler en présence de sources non scellées et susceptibles d'incorporer des substances radioactives par inhalation, par pénétration transcutanée, par blessure, voire par ingestion.

SURVEILLANCE DE ROUTINE

La surveillance de routine a pour but principal de vérifier que les travailleurs ne sont pas contaminés dans les conditions normales de travail.

232 140
EXAMENS

DONT
826
POSITIFS

0,4 %

D'EXAMENS
POSITIFS

Par rapport à 2020, le nombre total d'analyses réalisées a augmenté d'environ 18 %. Mais la part d'examens positifs reste du même ordre de grandeur (0,4 % en 2021, 0,4% en 2020 et 0,5 % en 2019).

SURVEILLANCE SPÉCIALE

La surveillance de routine est complétée par une surveillance spéciale lorsqu'un événement particulier, avec suspicion de contamination, survient au cours des activités.

9 450
EXAMENS

DONT
1 166
POSITIFS

12 %

D'EXAMENS
POSITIFS

En 2021, 9 450 examens ont été réalisés dans le cadre de la surveillance spéciale, parmi lesquels 90 % dans le domaine nucléaire. La proportion de résultats positifs est en baisse par rapport à 2020 (12% en 2021 versus 15% en 2020).

CONSULTER LE RAPPORT COMPLET SUR
[HTTPS://EXPRO.IRSN.FR](https://expro.irsln.fr)

