

Le suivi de l'exposition des travailleurs d'ORANO classés en catégorie A ou B en 2023

Contexte

Dans le cadre de la surveillance de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants, préalablement à l'affectation au poste de travail, l'employeur évalue l'exposition individuelle des travailleurs (article R.4451-52). Cette évaluation concerne tous les travailleurs susceptibles d'être exposés aux rayonnements d'origine naturelle ou artificielle, conformément aux dispositions du code du travail (articles R.4451-1 et suivants). Au regard de la dose évaluée, l'employeur recueille l'avis du médecin du travail et classe les travailleurs en catégorie A ou B (le classement en catégorie B est plus restrictif que celui en catégorie A avec notamment une dose efficace maximale de 6 mSv, contre 20 mSv pour la catégorie A). Par ailleurs, si la dose efficace évaluée est inférieure à 1 mSv, le travailleur peut ne pas être classé ; il est alors considéré comme « non classé » mais bénéficie toutefois d'un suivi radiologique (SR) avec les moyens habituels de prévention. Le travailleur classé en catégorie A ou B bénéficie d'une surveillance dosimétrique individuelle (SDI) et d'un suivi individuel renforcé (SIR) de son état de santé dans les conditions prévues aux articles R.4624-22 à R.4624-28.

Parmi les travailleurs du domaine nucléaire (dont 87 % d'entre eux ont une exposition inférieure à 1 mSv), certains d'entre eux sont classés en catégorie A ou B alors que leur exposition est inférieure à 1 mSv. À l'inverse, d'autres travailleurs sont classés en catégorie B alors qu'ils sont exposés à plus de 6 mSv.

Dans ce contexte, ce focus a pour objectif de faire un bilan de l'exposition des travailleurs d'ORANO classés en catégorie A ou B. Pour cela, une extraction des données du Système d'Information de la Surveillance des Expositions professionnelles aux Rayonnements Ionisants (SISERI) a été réalisée pour l'année 2023, afin d'étudier les effectifs concernés et les doses enregistrées par les travailleurs d'ORANO. Ce focus s'appuie sur la dosimétrie à lecture différée pour le corps entier.

Effectifs d'ORANO suivis classés en catégorie A ou B

Le Tableau ci-après présente, pour l'année 2023, les effectifs d'ORANO classés en catégorie A ou B pour les activités de l'amont et de l'aval du cycle et le secteur du démantèlement des installations nucléaires.

Effectifs d'ORANO classés en catégorie A ou B pour les secteurs de l'amont et de l'aval du cycle et le secteur du démantèlement des installations nucléaires.

Secteurs d'activité	Effectifs suivis	
	Catégorie A	Catégorie B
Amont du cycle ^(a)	605	1 861
Aval du cycle ^(b)	525	2 211
Démantèlement des installations nucléaires	537	1 880
Total	1 667	5 952

(a) Le secteur « Amont du cycle » regroupe les travailleurs des secteurs « extraction et traitement du minerai d'uranium », « enrichissement et conversion » et « fabrication du combustible ».

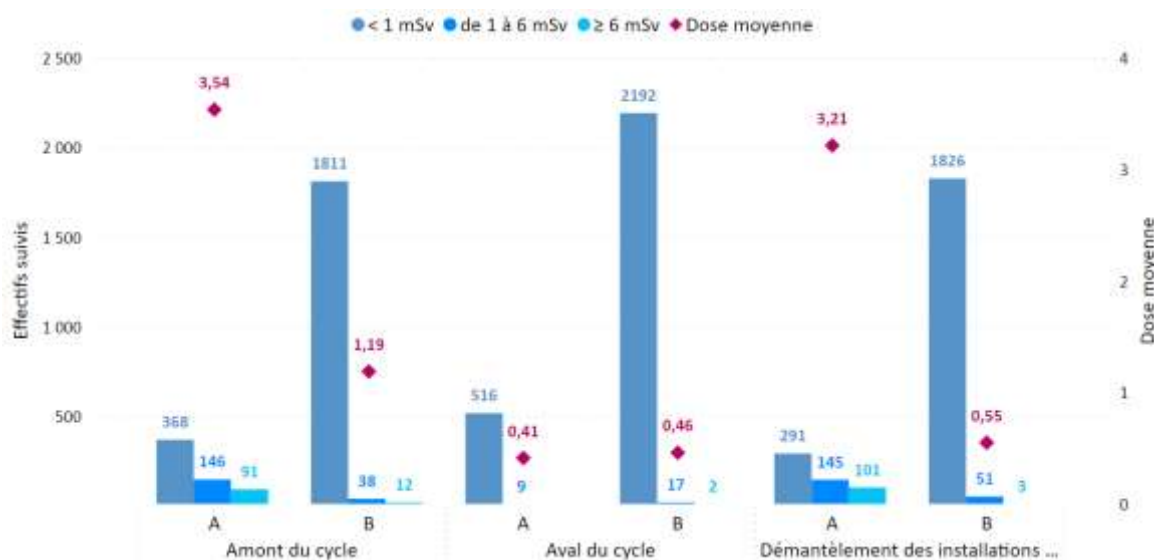
(b) Le secteur « Aval du cycle » regroupe les travailleurs des secteurs « retraitement du combustible » et « effluents, déchets et matériaux récupérables ».

Sur l'ensemble des travailleurs d'ORANO classés en catégorie A ou B, 22 % sont classés en catégorie A et 78 % en catégorie B.

Cette répartition entre catégorie A et catégorie B est globalement la même sur les trois secteurs d'activités (amont du cycle : 24,5 % classés en catégorie A et 75,5 % en catégorie B ; aval du cycle : 19 % en catégorie A et 81 % en catégorie B ; démantèlement : 22 % en catégorie A et 78 % en catégorie B).

Dosimétrie des effectifs d'ORANO classés en catégorie A ou B

La répartition des effectifs d'ORANO classés en catégorie A ou B, par classe de dose, pour les secteurs de l'amont et de l'aval du cycle et celui du démantèlement est présentée dans la Figure ci-après.



Répartition des effectifs (à gauche) et de la dose moyenne (calculée sur l'effectif exposé) pour la dosimétrie corps entier (en mSv à droite) pour les travailleurs d'ORANO en 2023

Travailleurs classés en catégorie A

En 2023, parmi les effectifs du secteur de l'amont du cycle classés en catégorie A (605 travailleurs), 61 % ont une exposition inférieure à 1 mSv. Les travailleurs ayant une exposition entre 1 mSv et 6 mSv représentent 24 % des effectifs du secteur, contre 15 % pour ceux exposés à une dose supérieure ou égale à 6 mSv.

La proportion des effectifs du secteur de l'aval du cycle classés en catégorie A (525 travailleurs) ayant reçu une dose inférieure à 1 mSv est de 98 % et ceux appartenant à la classe de dose « de 1 à 6 mSv » représentent 2 % des effectifs. Dans ce secteur, aucun travailleur classé en catégorie A n'a reçu une dose supérieure ou égale à 6 mSv.

Dans le secteur du démantèlement, sur les 537 travailleurs classés en catégorie A, un peu plus de la moitié des effectifs a reçu une dose inférieure à 1 mSv. Près du quart des effectifs a une exposition entre 1 mSv et 6 mSv, contre 19 % pour ceux ayant reçu une dose supérieure ou égale à 6 mSv.

La dose individuelle moyenne des effectifs classés en catégorie A enregistrée en 2023 dans les secteurs de l'amont et de l'aval du cycle et celui du démantèlement est respectivement de 3,54 mSv, 0,41 mSv et 3,21 mSv.

Travailleurs classés en catégorie B

En 2023, parmi les effectifs classés en catégorie B dans le secteur de l'amont du cycle (1 861 travailleurs), 97 % ont reçu une dose inférieure à 1 mSv, 2 % entre 1 mSv et 6 mSv et moins de 1 % une exposition supérieure à 6 mSv.

Pour les travailleurs classés en catégorie B dans le secteur de l'aval du cycle (2 211 travailleurs), 99 % ont une exposition inférieure à 1 mSv, moins de 1 % une exposition comprise entre 1 et 6 mSv et deux travailleurs ont été exposés à plus de 6 mSv.

Enfin, la proportion des effectifs du secteur du démantèlement classés en catégorie B (1 880 travailleurs) ayant été exposés à une dose inférieure à 1 mSv est de 97 % et ceux ayant reçu une dose entre 1 mSv et 6 mSv est de moins de 3 %. Trois travailleurs appartenant aux effectifs du secteur du démantèlement classés en catégorie B ont été exposés à plus de 6 mSv.

Dans les secteurs de l'amont et de l'aval du cycle, et celui du démantèlement, la dose individuelle moyenne enregistrée en 2023 pour les effectifs classés en catégorie B est respectivement de 1,19 mSv, 0,46 mSv et 0,55 mSv.

Enseignements

L'étude portant sur les travailleurs d'ORANO classés en catégorie A ou B montre que la répartition entre travailleurs de catégorie A et catégorie B est assez homogène sur les trois secteurs (amont du cycle, aval du cycle et démantèlement) avec des travailleurs classés en catégorie B qui sont trois fois plus nombreux que ceux classés en catégorie A. À la vue des expositions enregistrées en 2023, les résultats montrent que, quel que soit le secteur d'activité, la grande majorité des travailleurs classés en catégorie A a reçu une dose inférieure à 6 mSv. La quasi-totalité des travailleurs classés en catégorie B est exposée à moins de 1 mSv. Toutefois, quelques travailleurs classés en catégorie B (17 travailleurs sur un effectif total de 5 952), appartenant aux trois secteurs étudiés, ont été exposés à plus de 6 mSv et auraient dû être classés en catégorie A. Comme précisé au 9° de l'article R. 4451-14 du code du travail, l'évaluation individuelle préalable des risques doit en effet prendre en compte les aléas raisonnablement prévisibles. Suivant la nature de ces aléas, risque d'inhalation ou présence d'une particule par exemple, il n'apparaît pas aberrant que des travailleurs soient classés en catégorie B alors qu'ils sont exposés à moins de 1 mSv ou que d'autres soient classés en catégorie A tandis qu'ils ont une exposition inférieure à 6 mSv du fait de la prise en compte de ces aléas.