

Annexe I de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

Date de mise à jour : 9 Juillet 2024

Notre analyse

L'annexe I de l'arrêté du 26 juin 2019 relatif à la surveillance individuelle de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants fixe les modalités de surveillance dosimétrique individuelle de l'exposition externe.

Elle précise en préambule que la surveillance individuelle de l'exposition externe est réalisée au moyen de dosimètres individuels à lecture différée.

Elle est adaptée aux caractéristiques des rayonnements ionisants auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs, notamment à leur énergie et leur intensité, ainsi qu'aux conditions d'exposition (corps entier, peau, cristallin ou extrémités).

Elle précise que :

1.1. Choix des méthodes de dosimétrie

Sur le fondement de l'évaluation individuelle de l'exposition aux rayonnements ionisants réalisée en application de l'article [R. 4451-52 du Code du travail](#), l'employeur détermine avec l'appui de l'organisme de dosimétrie accrédité le système de dosimétrie adapté, dès lors que les rayonnements auxquels sont susceptibles d'être exposés les travailleurs présentent au moins l'une des caractéristiques suivantes :

- rayonnement X d'énergie supérieure à 15 keV émis par un générateur fonctionnant sous une tension supérieure à 30 kV ;
- rayonnement gamma et X d'énergie supérieure à 15 keV émis par un radionucléide ;
- rayonnement bêta d'énergie moyenne supérieure à 100 keV ;
- rayonnement neutronique, depuis les neutrons thermiques (énergie supérieure à 0,025 eV) jusqu'aux neutrons rapides (énergie jusqu'à 100 MeV).

Lorsque l'exposition résulte de l'inhalation des radionucléides émetteurs alpha à vie longue des chaînes de l'uranium et du thorium présents dans les poussières en suspension dans l'air et que, compte tenu des conditions de travail, la mise en œuvre d'une dosimétrie, permettant l'évaluation des activités inhalées associées à la fraction alvéolaire de l'aérosol présent avec une mesure en temps différé de la contamination inhalée, permet une évaluation plus pertinente de la dose que celle calculée au moyen de la méthode prévue au 2.1 de l'annexe II, l'employeur met en œuvre ce dosimètre spécifique et en informe le médecin du travail qui adapte en conséquence les modalités de surveillance de l'exposition interne des travailleurs concernés.

1.2. Modalités de port du dosimètre

Le dosimètre à lecture différée est individuel et nominatif et son ergonomie est conçue pour occasionner le moins de gêne possible pour le travailleur. L'identification du porteur exclut toute équivoque.

Le dosimètre est porté sous les équipements de protection individuelle lorsque ceux-ci sont mis en œuvre :

- à la poitrine ou, en cas d'impossibilité, à la ceinture, pour l'évaluation de la dose « corps entier » ;
- au plus près de l'organe ou du tissu exposé, pour l'évaluation des doses équivalentes (extrémités, peau, cristallin).

Le dosimètre mentionné au dernier alinéa du paragraphe 1.1, est porté de façon à évaluer les aérosols potentiellement inhalés. Lorsque plusieurs dosimètres sont portés et évaluent la même grandeur de protection (dose efficace ou dose équivalente), l'organisme de dosimétrie accrédité transmet à SISERI la valeur la plus élevée. Les autres résultats sont transmis au conseiller en radioprotection par l'organisme de dosimétrie accrédité.

L'employeur prend toutes les dispositions pour que les dosimètres individuels soient portés.

Lorsque les conditions de travail ne permettent pas le port de dosimètre adapté à la mesure de la dose au cristallin ou aux extrémités, l'employeur, avec l'appui du conseiller en radioprotection et du médecin du travail définit une méthode alternative permettant d'extrapoler la dose reçue au cristallin ou aux extrémités à partir de celle mesurée pour l'organisme entier ou par un dosimètre porté au plus près de l'organe concerné. Il apporte la démonstration que la méthode retenue présente la même fiabilité que celle reposant sur la mesure de la dose au cristallin ou aux extrémités et consulte le conseil social et économique.

Cette méthode alternative peut être également retenue par l'employeur, avec l'appui du conseiller en radioprotection et du médecin du travail, lorsque la dose efficace, organisme entier, est représentative de la dose équivalente reçue au cristallin ou aux extrémités, et ne nécessite pas l'usage d'un dosimètre dédié.

Hors du temps de port, le dosimètre est entreposé selon les conditions définies par l'organisme de dosimétrie accrédité. Dans un établissement, chaque emplacement d'entreposage comporte en permanence un dosimètre témoin, identifié comme tel, non destiné aux travailleurs et qui fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres.

1.3. Périodicité de port du dosimètre



Rayonnements ionisants –
Règlementation et
démarche de prévention

[Cliquez ici pour accéder à cet outil](#)



Rayonnements ionisants :
mise en ligne du nouveau
système d'information de
la surveillance de
l'exposition des
travailleurs

[Cliquez ici pour accéder à cet outil](#)