

Note d'informations à l'attention des médecins, travailleurs et ayants droit

Suivi radiologique

Dosimétrie passive individuelle

Comme tout autre risque professionnel, le risque dû aux rayonnements ionisants est l'objet d'une évaluation préalable du poste de travail par l'employeur. Cette analyse, menée par la personne compétente en radioprotection (PCR), permet en particulier, de définir en liaison avec le médecin de prévention le classement radiologique des travailleurs et les modalités de leur suivi radiologique.

Dès lors, si vous êtes classés en catégorie A ou B et que le risque de votre exposition est externe, le service de dosimétrie, à la demande de la PCR, met à votre disposition un dosimètre passif, individuel et nominatif. Nos dosimètres passifs sont adaptés aux types de rayonnements et sont renouvelés à une fréquence définie en fonction de votre classification. Si vous êtes classés en catégorie A, la période de port de votre suivi est mensuelle ; en catégorie B, elle est trimestrielle. L'exploitation de vos dosimètres consiste à mesurer les doses de rayonnements que vous recevez durant votre activité professionnelle.

Suivi médical

En tant que travailleur classé, vous bénéficiez d'un suivi médical renforcé durant votre activité professionnelle puis, d'un suivi post-professionnel. Ils ont pour objectif de contribuer à prévenir les risques professionnels et dépister toute pathologie susceptible d'être en relation avec une exposition aux rayonnements ionisants. A ce titre, votre dossier médical comprend, en particulier, les dates et résultats de votre suivi dosimétrique que nous transmettons après chaque fin de port à votre médecin de prévention. En cas de risque d'exposition interne, le médecin peut demander à faire pratiquer des examens spécialisés complémentaires. La dosimétrie interne consiste en l'évaluation de la dose individuelle engagée par incorporation à partir de la mesure directe (examen anthroporadiométrique) ou indirecte (analyses radiotoxicologiques) de la contamination interne de l'organisme.

Votre dossier médical, incluant vos résultats dosimétriques, est conservé au moins 50 ans après la fin de la période d'exposition.

Vos résultats d'analyses dosimétriques

Vos résultats d'analyses sont exprimés en termes d'équivalents de dose individuels $H_p(10)$ et $H_p(0,07)$, leur unité est le milliSievert (mSv). Les indices «(10)» et «(0,07)» définissent la profondeur de référence dans le corps en mm (10 mm ou 0,07 mm) à laquelle votre exposition externe est évaluée.

Les équivalents de dose individuels $H_p(10)$ et $H_p(0,07)$ sont des grandeurs dites opérationnelles définies par la Commission Internationale pour les Unités et la mesure de Rayonnement dans le rapport ICRU 57 (1996). Ces deux grandeurs sont définies pour les besoins de votre suivi individuel :

- L'équivalent de dose individuel $H_p(10)$ est approprié aux organes et aux tissus situés en profondeur dans le corps qui seraient irradiés par des rayonnements fortement pénétrants (photons d'énergie supérieure à 15 keV, neutrons).
- L'équivalent de dose individuel $H_p(0,07)$ est approprié aux organes et aux tissus superficiels qui seraient irradiés à la fois par des rayonnements fortement et faiblement pénétrants (photons, bêta, neutrons).

Les équivalents de dose individuels $H_p(10)$ et $H_p(0,07)$ sont des estimateurs majorants des grandeurs de protection radiologique que sont la dose efficace, la dose équivalente à la peau ou aux extrémités (poignet, doigts,...).

Système de suivi de votre exposition

Le respect des limites réglementaires de doses doit permettre d'éviter la survenue d'effets déterministes et de limiter le risque d'effets stochastiques :

- L'évaluation des effets déterministes s'appuie en général sur l'analyse des équivalents de dose individuels $H_p(0,07)$ pour une irradiation unique à débit de dose élevé. Les organes cibles suivis aujourd'hui sont la peau, les poignets et les doigts.
- L'évaluation des effets stochastiques s'appuie sur l'analyse des équivalents de dose individuel $H_p(10)$ pour des irradiations chroniques à débit de dose faible. A cet effet, le dosimètre poitrine est assimilé au suivi du corps entiers.

Le tableau ci-dessous présente les limites réglementaires en vigueur ainsi que le lien entre grandeur de protection, grandeur opérationnelle, et votre suivi par dosimétrie passive. Pour assurer le suivi du respect des limites réglementaires, il est nécessaire de rappeler qu'en cas de risque d'exposition interne pendant la même période, les limites de dose efficace s'appliquent à la somme des doses reçues par des expositions externes et des doses engagées par des expositions internes.

Surveillance individuelle (dosimètres)	Equivalent de dose individuel mesuré	Grandeur de protection contrôlée	Limites réglementaires sur 12 mois glissants		
			Personnels non exposés	Travailleurs exposés Catégorie B	Travailleurs exposés Catégorie A
Poitrine	$H_p(10)$	Dose efficace (i)	1 mSv	6 mSv	20 mSv
Poitrine Poignet Doigt	$H_p(0,07)$	Dose équivalente à la peau (ii)	Non définie (iii)	150 mSv	500 mSv
Poignet Doigt	$H_p(0,07)$	Dose équivalente aux extrémités	50 mSv	150 mSv	500 mSv

(i) Exposition externe et interne

(ii) Applicable sur toute surface de 1 cm^2

(iii) Couverte par la limite définie aux extrémités pour le personnel non exposé, soit 50 mSv

Accès à vos données personnelles et à vos résultats

Les renseignements nécessaires à votre suivi ne sont transmis qu'à vous-même, et en application du code du travail, à votre médecin de prévention ainsi qu'au système SISERI : Système d'Information de la Surveillance de l'Exposition Externe aux Rayonnements Ionisants (www.siseri.irsn.fr). Le système SISERI permet de centraliser, vérifier et conserver l'ensemble des résultats des mesures individuelles de l'exposition des travailleurs aux rayonnements ionisants

Pour assurer la gestion de votre suivi radiologique, le service dispose d'un système informatique à cet effet, réservé à l'usage de son personnel habilité. En application à la loi « informatique et libertés » du 06 janvier 1978 modifiée en 2004, vous bénéficiez d'un droit d'accès et de rectification aux informations qui vous concernent et que vous pouvez exercer en vous adressant au :

Service de dosimétrie

Institut de Physique Nucléaire d'Orsay
15, rue Georges Clémenceau
91406 Orsay Cedex

Les résultats de dosimétrie passive vous sont transmis sous plis confidentiels, ou remis en mains propres dans le cadre de votre visite médicale, au moins une fois par an via votre médecin de prévention ou, à défaut, votre employeur. Vous-même (ou vos ayants droits en cas de décès ou d'incapacité), pouvez demander communication de vos résultats sur demande écrite envoyée à l'adresse indiquée ci-dessus ou en nous contactant sur dosim@ipno.in2p3.fr.