

FICHE MÉTIER

HYGIÈNE — RADIO-PROTECTION

Dosimétrie passive en zone contrôlée ou surveillée

i Objet

La **dosimétrie passive** consiste en une **mesure en temps différé** de l'exposition externe. Elle est **obligatoire** pour tout intervenant dans une **zone contrôlée ou surveillée**. Elle doit être adaptée aux rayonnements ainsi qu'au type d'exposition. La dose évaluée à partir du dosimètre est considérée comme reçue par le travailleur concerné.

§ Contexte réglementaire

ORDONNANCE SUR LA RADIOPROTECTION — ORAP (RS 814.501)

Art. 56 Limites de dose des personnes professionnellement exposées aux radiations.

Art. 57 Limites pour les personnes de 16 à 18 ans et les femmes enceintes.

Art. 58 Mesures à prendre en cas de dépassement d'une limite de dose.

Art. 22 Limites de dose applicables à l'exposition du public.

CADRE SUISSE

LRaP (RS 814.50) Loi sur la radioprotection du 22 mars 1991.

Surveillance OFSP et Suva, selon leurs domaines de compétence ; prescriptions internes de l'établissement (au CHUV : service compétent en radioprotection).

Dosimétrie Mesure par un service de dosimétrie agréé ; port et exploitation selon les instructions de l'expert en radioprotection de l'établissement.

i Principe — Les trois types de dosimètres

Dosimètre individuel

Le dosimètre permettant de mesurer l'exposition « **corps entier** » est **obligatoire**. Il est **individuel et nominatif** : il ne doit être porté que par la personne mentionnée. En cas de port d'un équipement de protection individuelle (ex. tablier plombé), le dosimètre est porté **en-dessous** de celui-ci. En dehors du temps de travail, il doit être rangé dans un emplacement **à l'abri** des sources de rayonnement, de la chaleur et de l'humidité.

Dosimètre d'ambiance

Le dosimètre d'ambiance doit être placé à un **endroit fixe** et **clairement identifié**. Il complète la mesure individuelle en fournissant une référence sur les niveaux d'exposition propres à la zone surveillée ou contrôlée.

Dosimètre témoin

La réglementation prévoit que, dans un établissement, chaque emplacement de **rangement** des dosimètres individuels comporte en permanence un **dosimètre témoin**, identifié comme tel et **non destiné aux travailleurs**. Il fait l'objet de la même procédure d'exploitation que les autres dosimètres et mesure les doses reçues pendant le **transport** et toute la **période d'utilisation**. Il sert de **référence** pour les dosimètres qui l'accompagnent.

⚠ Limites annuelles d'exposition (mSv)

CATÉGORIE DE PERSONNES	DOSE EFFICACE (organisme entier)	PEAU, MAINS, PIEDS (dose équivalente)
Personnes professionnellement exposées art. 56 · cristallin : 20 mSv/an	20	500
Personnes de 16 à 18 ans art. 57, al. 1	6	—
Femme enceinte dose à l'enfant à naître, de la connaissance de la grossesse au terme — art. 57, al. 2	1	—
Public / personnes non professionnellement exposées art. 22 · cristallin : 15 mSv/an	1	50

Valeurs en millisieverts (mSv) par année civile. Source : ORaP (RS 814.501), art. 22, 56 et 57. Dérogation exceptionnelle jusqu'à 50 mSv/an possible avec l'accord de l'autorité de surveillance (art. 56, al. 2).