



Fiche d'information

Double dosimétrie et dose au cristallin

Valable dès le 01.03.2026

La présente fiche d'information a été adaptée pour tenir compte des modifications introduites par la révision de l'ordonnance sur la dosimétrie (Odos, RS 814.501.43), entrée en vigueur le 1^{er} Mars 2026.

Deuxième dosimètre du corps entier

- Un deuxième dosimètre du corps entier est porté uniquement lors du travail **avec un tablier** de radioprotection
- Il est requis
 - en cas de **l'inhomogénéité du champ de rayonnement** ou
 - lors d'activités en **radiologie interventionnelle**.
- Le dosimètre principal se porté sous le tablier de radioprotection, au niveau de la poitrine (ou au niveau de l'abdomen pour les femmes enceintes).
- Le **deuxième dosimètre est porté sur le tablier**, au niveau de la poitrine.
- Le service de dosimétrie individuelle y appose un signe distinctif.

Ordonnance sur la dosimétrie (RS 814.501.43), art. 10 e 11

Pourquoi porter un dosimètre supplémentaire sur le tablier ?

- Les personnes surveillées doivent porter plusieurs dosimètres quand la valeur mesurée par un seul dosimètre n'est pas représentative de la dose efficace à cause de l'inhomogénéité du champ de radiation.
- Le port d'un dosimètre sur le tablier permet de prendre en compte les **parties du corps non protégées** dans le calcul de la dose efficace.
- Lorsqu'on porte un tablier de protection, seul un dosimètre placé sur ce tablier peut estimer la dose équivalente au cristallin.

Ordonnance sur la dosimétrie (RS 814.501.43), art. 10

Quand faut-il porter ce second dosimètre ?

- Lors des actes interventionnels dans le **domaine des doses élevées**, toutes les personnes à proximité immédiate du patient ont l'**obligation de porter un dosimètre sur le tablier**.

- ➔ Sont notamment concernées les interventions en radiologie, cardiologie, d'urologie et d'angiologie interventionnelles (regroupées sous le terme de **radiologie interventionnelle** selon l'annexe 1 de l'Ordonnance sur la radioprotection).
- Pour les autres personnes présentes lors d'activités de radiologie interventionnelle, le titulaire de l'autorisation doit réaliser une étude de poste comprenant une estimation individuelle de la dose au moyen de deux dosimètres pendant au moins trois mois.
- Sur la base des doses mesurées au-dessus du tablier, l'expert en radioprotection décide si une surveillance de routine avec deux dosimètres est nécessaire.
- L'autorité de surveillance peut exiger le port de plusieurs dosimètres pour d'autres activités

Ordonnance sur la dosimétrie (RS 814.501.43), art. 10

Calcul avec deux dosimètres

- L'équivalent de dose individuel total est calculé comme suit :

$$H_{\text{total}}(10) = H_{\text{sous}} + a \cdot H_{\text{sur}}(10)$$

$$H_{\text{total}}(0.07) = H_{\text{sous}} + H_{\text{sur}}(0.07)$$

où :

H_{sous} = dose mesurée sous le tablier
 H_{sur} = dose mesurée sur le tablier
 $a = 0,1$ si la thyroïde n'est pas protégée
 $a = 0,05$ si la thyroïde est protégée

- Le service de dosimétrie individuelle communique H_{sous} , H_{sur} et H_{total} au titulaire de l'autorisation et au registre dosimétrique central.

Ordonnance sur la dosimétrie (RS 814.501.43), art. 11

Surveillance de la dose au cristallin

- En cas de champs de rayonnement inhomogènes, le port d'un deuxième dosimètre du corps entier sur le tablier ou d'un dosimètre du cristallin est obligatoire si la dose au cristallin peut dépasser 15 mSv par année civile.
- Le port d'un dosimètre du cristallin est obligatoire si cette dose est effectivement dépassée.

Ordonnance sur la dosimétrie (RS 814.501.43), art. 12

Pour plus d'informations :

Office fédéral de la santé publique
 Unité de direction Protection de la santé
 Division Radioprotection

tél. +41 58 462 96 14
dosimetrie@bag.admin.ch
<https://www.bag.admin.ch/fr/>