

## DOSIMETRIE, êtes-vous bien équipé ?

*33 000 générateurs de rayons X sont utilisés en cabinets dentaires. De ce fait, les employeurs se doivent de respecter un certain nombre d'obligations. Dans un contexte de contrôle renforcé, tour d'horizon sur vos obligations en matière de radioprotection dentaire et en particulier sur celles vous concernant de très près, le suivi des travailleurs.*

### Plus de 600 cabinets dentaires inspectés

Coordonnée par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et la Direction Générale du Travail (DGT), la radioprotection des professionnels repose sur un ensemble de règles, de procédures et de moyens de prévention et de surveillance visant à empêcher ou à réduire les effets nocifs des rayonnements ionisants sur les personnes et l'environnement.

Depuis 2010, le Ministère du Travail a renforcé ses campagnes de contrôle de l'application des règles de radioprotection des travailleurs. Les dernières inspections ont concerné le nucléaire de proximité incluant les radiologues, les vétérinaires et les chirurgiens-dentistes. Ainsi plus de 600 structures dentaires ont reçu la visite d'un inspecteur du travail ou de l'ASN.

Si les résultats de ces campagnes sont globalement positifs pour notre profession, quelques améliorations sont encore attendues. 74 % des structures ont désigné une Personne Compétente en Radioprotection (PCR). Mais 50% des structures n'ont pas réalisé de contrôles techniques internes. 22 % des structures ne sont pas équipées de dosimètres passifs (DGT - Résultats campagne d'inspection 2010).

Le nombre de dosimètres utilisés par les 39 000 chirurgiens-dentistes et les 23 000 assistantes dentaires est passé de 20 000 à 44 500 entre 2002 et 2011. Et vous, êtes-vous équipé ?

### Quelles sont vos obligations en matière de suivi du personnel ?

Une circulaire DGT/ASN n° 04 du 21 avril 2010 relative aux mesures de prévention des risques d'exposition aux rayonnements ionisants reprend l'ensemble des obligations applicables à l'employeur ou au travailleur non salarié qui détient, utilise ou stocke des sources radioactives ou des générateurs de rayons X.

Les obligations en matière de suivi du personnel s'articulent autour de trois mesures :

- Des dosimètres personnels
- Des contrôles internes d'ambiance
- Des dosimètres témoin

Ces mesures sont réalisées à l'aide de dosimètres passifs portés, le plus souvent en cabinets dentaires, pendant trois mois.

Le suivi dosimétrique est confié à des organismes agréés par l'ASN pour garantir la qualité et l'indépendance des mesures. A la fin de la période de port, l'ensemble des dosimètres, personnels, ambiance et témoin doit être renvoyé pour analyse au laboratoire que vous avez choisi pour effectuer votre suivi. Ce sont ces organismes qui transmettent les résultats de votre dosimétrie à votre médecin du travail et alertent celui-ci en cas de dépassement des doses légales. Charge aux médecins du travail et à votre Personne Compétente en Radioprotection (PCR) de prendre les mesures nécessaires dans ce cas. A noter, vous devez avoir un médecin du travail même en tant que praticien libéral et ce au même titre que vos salariés.

### Les dosimètres personnels

**Tous les employeurs utilisant des sources ou générateurs de rayonnements ionisants dans leur cabinet se doivent d'en limiter la dose vis-à-vis d'eux-mêmes et de leurs employés.**

Tout personnel (praticien, assistante,...) pénétrant en zone réglementée, surveillée ou contrôlée, doit faire l'objet d'un suivi dosimétrique et porter un dosimètre passif. Ce dosimètre est personnel et

nominatif. Il est le témoin du respect de la limitation des doses individuelles reçues. Ils permettent aux médecins du travail de prendre les mesures nécessaires en cas de dépassement des doses légales.

Le dosimètre personnel est porté à la poitrine et sous le tablier plombé afin que la mesure enregistrée corresponde bien à la dose reçue par le porteur. Lorsque que l'exposition est inhomogène, des bagues dosimétriques peuvent être également utilisées afin d'évaluer les doses reçues au niveau des mains.

Les dosimètres passifs sont portés pour une période définie qui est fonction de la nature et de l'intensité de l'exposition. Les professionnels exposés aux rayons X dans le domaine dentaire bénéficient généralement d'un suivi trimestriel.

En dehors des temps d'utilisation, les dosimètres personnels doivent être rangés sur un tableau en dehors de la zone réglementée. Cet emplacement comporte en permanence un dosimètre témoin identifié comme tel et qui ne doit être porté en aucun cas.

### **Les contrôles internes d'ambiance**

**Au-delà de la surveillance dosimétrique de votre personnel, des mesures d'ambiance doivent être systématiquement réalisées par vos soins.**

Les contrôles internes d'ambiance ont pour objectif de s'assurer de la conformité des zones publiques attenantes à chaque salle disposant d'un générateur. Il permet, entre autres, de détecter des fuites éventuelles de votre générateur de rayons X. En d'autres termes, il vous garantit que votre cabinet reste sûr, pour vous et vos collaborateurs, comme pour vos patients.

Ces contrôles s'effectuent avec des dosimètres passifs, en continu, sur une période de trois mois. Le dosimètre d'ambiance est identifié d'une manière différente des autres dosimètres passifs. Sa présence à un poste de travail ne dispense en aucun cas du port des dosimètres personnels.

### **Les dosimètres témoin**

**Les dosimètres témoin sont obligatoires.**

Un dosimètre témoin par type de dosimètre est obligatoirement inclus à chaque envoi par le laboratoire de dosimétrie.

Ces dosimètres sont destinés à mesurer le fond naturel de rayonnement et l'exposition liée au transport (contrôle des colis aux rayons X).

La dose enregistrée par le dosimètre témoin est déduite de la dose reçue par les porteurs afin que cette dernière reflète la dose provenant uniquement de la source professionnelle. Cette opération est réalisée de façon systématique par le laboratoire de suivi dosimétrique.

Le dosimètre témoin est fixé idéalement sur un tableau dans votre cabinet, en dehors de la salle de tirs radiologiques. Ce détecteur doit être retourné en même temps et avec l'ensemble des autres dosimètres pour analyse.

### **En pratique**

Pour être en règle en ce qui concerne le suivi dosimétrique du personnel, il faut :

- un dosimètre individuel et nominatif pour chaque professionnel, salarié ou non
- un dosimètre témoin à placer dans le cabinet, en dehors de la salle de tirs
- un dosimètre d'ambiance par pièce comportant un générateur