

Les conseils de l'Amiem



Evaluation du risque **Rayonnement Ionisant** chez les salariés des cabinets dentaires

Le rayonnement ionisant dans les cabinets dentaires

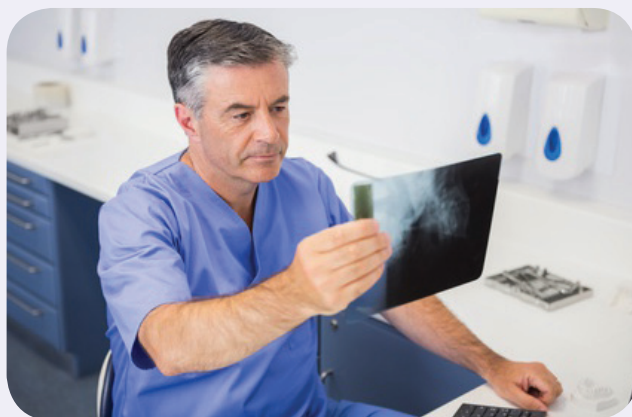
C'est un rayonnement, une énergie, généré par les appareils électriques de radiologie.

Cette énergie diffusée lors des appareils en fonction, est aussi appelée radioactivité. Elle peut, selon le degré d'exposition, être dangereuse pour la santé. Le transfert d'énergie des rayonnements ionisants à la peau, par exemple, a pour effet de perturber les cellules des tissus.

Les affections provoquées par les expositions professionnelles aux rayonnements ionisants sont inscrites dans le tableau des maladies professionnelles n°6 du régime général de la sécurité sociale.

Les sources : les appareils de radiologie

- Radiographie endobuccale : rétroalvéolaire
- Radiographie exobuccale : panoramique
- Imagerie extrabuccale : CBCT Cône-beam



Les obligations de l'employeur

Une **PCR** (Personne **C**ompétente en **R**adioactivité) doit être formée au sein du cabinet dentaire. Cela peut être le praticien employeur ou il peut déléguer cette tâche à un organisme extérieur. La PCR est l'acteur majeur de la prévention des risques professionnels. Elle organise la radioprotection des salariés du cabinet.

C'est elle qui va évaluer l'ensemble des risques professionnels en rapport avec les rayonnements ionisants :

1 Déclaration des installations auprès de l'ASN (Autorité de Sûreté Nucléaire) de l'ensemble des appareils de radiologie

2 Organisation des opérations de contrôle et de maintenance annuelles des installations

3 Définition des zones réglementées :

- Zone publique < 1 mSv/an
- Trèfle bleu : 1 mSv < zone surveillée < 6 mSv/an
- Trèfle vert : 6 mSv < zone contrôlée < 20 mSv /an

Pour les praticiens qui exercent la fonction de PCR, il est possible de faire le zonage réglementaire sans utiliser de radiomètre.

Cf : document sur technique de zonage à l'aide de dosimètres

4 Munir chaque salarié d'un dosimètre :

Tout travailleur évoluant dans une zone surveillée (trèfle bleu) ou contrôlée (trèfle vert), susceptible d'être exposé à des rayonnements ionisants, doit porter un dosimètre passif nominatif personnel à relevé trimestriel. Le risque reste faible, mais c'est une obligation médico-légale.

L'assistante dentaire est classée en catégorie B. La valeur d'exposition maximale en situation de travail est de 6 mSv/an.

Ex : Pour atteindre la limite de dose en « zone publique », soit 1 mSv/an, il faudrait réaliser 24 000 clichés par an ou 12 clichés par heure pendant 2000 heures.

Pour information, une radiographie rétro alvéolaire réalisée au cabinet dentaire libère 0,004 mSv et la radioactivité d'origine naturelle en France 2,4 mSv.

Le niveau de dose le plus faible détecté à ce jour pour un effet cancérigène est 100 mSv.

Les obligations de l'employeur

5

Etablir une fiche d'exposition et organiser un suivi médical renforcé :

Un double de la fiche d'exposition est transmis par l'employeur au médecin du travail comportant :

- La nature du travail accompli
- les caractéristiques des sources d'émissions des rayonnements ionisants
- La nature des rayonnements
- Les périodes d'exposition
- Les dates et les résultats du suivi dosimétrique de l'exposition individuelle aux rayonnements ionisants
- En cas de grossesse, l'exposition au fœtus entre la déclaration de grossesse et l'accouchement doit être inférieure à 1mSv.

6

Former les salariés à la radioprotection :

- Mesures de protections collectives
- Commande de radiographie à l'extérieur de la salle
- S'éloigner d'une distance de plus de 2 mètres par rapport à la source et hors du trajet du faisceau.
- Paroi plombée du local



Références bibliographiques :

La radioprotection au cabinet dentaire : un mal pour un bien ?
Rodolphe Cochet, le fil dentaire, n°75, septembre 2012

Evaluation du risque « rayonnement ionisant », Ancey Santé
au travail, groupe évaluation des risques-2009

Association Médicale Inter-Entreprises du Morbihan
et Localités Limitrophes

1 Chemin de Locmaria Pantarff - CS 45591
56855 CAUDAN Cedex

Tél : 02.97.64.25.79 - Fax : 02.97.64.12.79
contact@amiem.org

Le Médecin du Travail est le conseiller
de l'entreprise, contactez-le :





INFORMATION

CONDUITE à TENIR

en cas de **DEPASSEMENT** de **DOSES**

UN INCIDENT est SURVENU : PERSONNES à CONTACTER

Christine GAURON
INRS

30 rue Olivier Noyer
75680 PARIS Cedex 14
Tél : 01 40 44 31 85
e-mail : gauron@inrs.fr

Gilles BOIRIE

Hôpital Beaujon

100 Boulevard du Général LECLERC
92110 CLICHY
Tél : 01 40 87 53 55
e-mail : gilles.boirie@bjn.ap-hop-paris .fr

Philippe ROCHER

Association dentaire française

7 rue Mariotte
75017 PARIS
Tél : 01 58 22 17 10
e-mail : p.rocher@adf.asso.fr

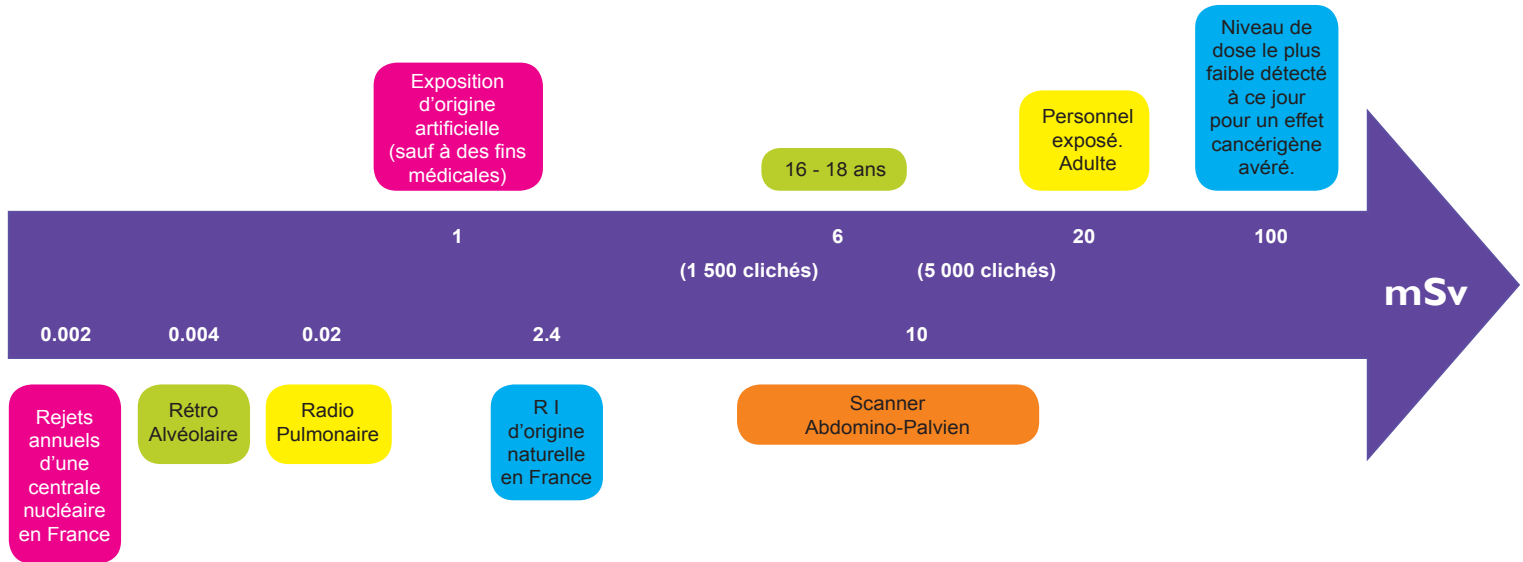
Jean-Luc REHEL

IRSN

BP 17
92260 FONTENAY-AUX-ROSES
Tél : 01 58 35 80 02
e-mail : jean-luc.rehel@irsn.fr



Limites réglementaires de la dose annuelle admissible



EXEMPLES DE DOSES EFFICACES (mSv)

