



# Position de l'ADC sur Le contrôle de l'exposition aux rayons X en dentisterie

## Introduction

Comme les normes régissant la construction et le fonctionnement des appareils de radiographie relèvent de l'autorité du gouvernement fédéral, alors que les gouvernements provinciaux réglementent l'installation et l'homologation du matériel ainsi que l'aménagement des cabinets dentaires en vue de l'utilisation de ce matériel, toute ligne directrice établie par l'ADC relativement à l'utilisation des appareils de radiographie dans les cabinets dentaires ne peut porter sur des aspects précis réglementés par la loi, mais doit plutôt proposer des marches à suivre faisant appel aux compétences et au jugement professionnels.

## Lignes directrices générales

1. Tous les appareils de radiographie, et accessoires, doivent satisfaire aux exigences fédérales définies dans la *Loi sur les dispositifs émettant des radiations* et la *Loi sur les aliments et drogues*.
2. Les critères relatifs à l'installation du matériel et à la conception de la pièce doivent satisfaire en tous points aux règlements provinciaux. En l'absence de réglementation provinciale, le dentiste doit se conformer au Code de sécurité 30 de Santé Canada.
3. Tous les opérateurs devraient posséder une connaissance suffisante de la physique et des dangers potentiels des rayons X, et être en mesure de produire des radiographies de qualité diagnostique, tout en maintenant la dose à laquelle est exposé le patient au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre (principe ALARA). De plus, tous les opérateurs devraient être accrédités ou autorisés conformément aux normes établies par l'organisme de réglementation provincial.
4. Un programme d'assurance de la qualité, couvrant tous les aspects des pratiques radiologiques dans les cabinets dentaires, devrait être élaboré et exécuté sur une base régulière, conformément à la réglementation provinciale.
5. Il est hautement souhaitable que l'opérateur ou le propriétaire demande à un technologue en radiologie, à un radiophysicien ou à toute autre personne dûment qualifiée de procéder régulièrement à une inspection de l'équipement de radiographie, afin d'évaluer le flux de rayons X et de «normaliser» le système de radiographie, ceci afin de s'assurer que les

conditions d'exposition et de traitement produisent des radiographies acceptables sur le plan clinique, à un niveau d'exposition lui aussi acceptable.

6. Un graphique sur les niveaux d'exposition recommandés, précisant les facteurs d'exposition à utiliser avec cet appareil pour les enfants, les adultes et les patients édentés, devrait être placé à proximité du panneau de commande de l'appareil de radiographie.
7. L'examen des radiographies par le dentiste devrait se faire dans des conditions optimales. Il est souhaitable d'utiliser à cette fin une loupe munie d'un oculaire d'intensité variable et de réduire au minimum la lumière parasite.
8. Il est hautement souhaitable que les dentistes participent à des programmes de formation continue sur les nombreux aspects du radiodiagnostic, de la physique de la radiologie et de la radiobiologie.

### **Protection des opératrices**

Toute opératrice qui croit être enceinte ou qui se sait enceinte doit avoir l'assurance que, pendant la durée de sa grossesse, les tâches qu'elle aura à effectuer seront compatibles aux limites d'exposition recommandées. De façon générale, il n'y a toutefois aucune raison pour qu'une opératrice enceinte, ou toute autre travailleuse enceinte, soit libérée de ses fonctions liées à l'exploitation de l'appareil de radiographie dentaire, durant sa grossesse.

### **Opérateurs en formation et étudiants**

1. Les étudiants participant à des programmes de formation en radiographie ne doivent jamais exposer un patient à des rayons X, sauf sous la supervision d'un opérateur qualifié, c.-à-d. d'un dentiste autorisé ou d'un opérateur accrédité et titulaire d'un permis délivré par l'autorité provinciale concernée.
2. Dans le cas des opérateurs en formation et des étudiants, les doses de rayonnement recommandées pour le public s'appliquent.
3. Une personne ne doit jamais être exposée délibérément à des rayons X, à des fins seulement de formation.

### **Lignes directrices générales s'appliquant au personnel du cabinet**

1. La pièce ne doit pas servir à plus d'une procédure radiologique à la fois, à moins qu'un blindage adéquat ne soit aménagé entre les divers appareils de radiographie.
2. Aucune personne non indispensable au déroulement de la procédure radiologique ne doit se trouver à l'intérieur de la pièce, durant l'exposition du patient.

3. Les opérateurs ne devraient pas se trouver dans la pièce, au moment de l'exposition. Si l'opérateur doit s'y trouver, il ou elle devrait alors porter l'équipement de protection approprié. Si l'opérateur doit se trouver dans la pièce mais qu'il ou elle ne peut se protéger, l'opérateur devrait se placer dans un angle de  $90^{\circ}$  à  $135^{\circ}$  par rapport au faisceau primaire et à au moins 3 mètres du sujet radiographié. Dans un cabinet dentaire, le port continu et régulier d'un tablier de plomb n'est pas indiqué pour l'opérateur.
4. Le film dentaire devrait être maintenu en place par le patient ou à l'aide d'un dispositif de support. L'opérateur ne devrait pas être la personne qui doit maintenir le film en place, ni se trouver dans la pièce durant l'exposition, à moins qu'il n'y ait pas d'autres moyens d'obtenir la radiographie. Si l'opérateur doit rester dans la pièce pour maintenir le film en place, il ou elle devrait porter le matériel de protection approprié.
5. Si des parents ou autres personnes doivent se trouver dans la pièce durant l'exposition, ces personnes devraient porter le matériel de protection approprié.
6. L'opérateur ne devrait pas toucher au boîtier de l'appareil de radiographie pendant que celui-ci est utilisé.
7. Tout le personnel du cabinet dentaire qui participe à la prise et au traitement des radiographies devrait porter des dosimètres personnels pour s'assurer que les pratiques radiologiques utilisées n'exposent pas le personnel à des doses supérieures aux limites acceptables définies dans le Code de sécurité 30. Si le port continu du dosimètre n'est pas jugé nécessaire, un usage périodique est recommandé.
8. Dans des conditions normales, le dosimètre ne devrait enregistrer aucune radiation. Si des taux de radiation sont enregistrés sur une base régulière, des mesures doivent alors être prises pour trouver l'origine du problème et corriger la situation.

### **Lignes directrices visant la protection du patient**

L'exposition du patient doit être maintenue au niveau le plus bas qu'il soit raisonnablement possible d'atteindre, tout en assurant un examen radiologique adéquat qui permette de poser un diagnostic exact.

1. La prescription d'un examen radiologique par un dentiste autorisé doit s'inscrire dans le cadre d'un examen clinique ayant pour but d'obtenir des informations pouvant difficilement être obtenues par d'autres sources.
2. La prise de radiographies dentaires doit être basée sur la nécessité d'obtenir des renseignements précis visant à favoriser l'établissement du diagnostic ou l'élaboration d'un

plan de traitement, et non être motivée par le respect du protocole d'examen de routine incluant ou non l'examen du patient. Par ailleurs, la prise de radiographies à la demande de tiers, à des fins administratives seulement, n'est pas recommandée.

3. Avant de procéder à des radiographies, il y aurait lieu de déterminer s'il existe des radiographies récentes et si celles-ci sont adéquates.
4. Lorsqu'un patient change de dentiste et que le nouveau dentiste cherche à obtenir de l'information diagnostique qui pourrait être disponible sur des radiographies antérieures, le nouveau dentiste devrait tenter d'obtenir ces radiographies, plutôt que de demander automatiquement la prise de nouvelles radiographies.
5. Le nombre de radiographies devrait être maintenu au minimum nécessaire pour obtenir l'information diagnostique requise.
6. Les opérateurs devraient choisir des films d'une vitesse et d'une qualité qui permettent d'obtenir des radiographies d'une qualité diagnostique acceptable, tout en réduisant au minimum l'exposition du patient.
7. La qualité des radiographies devrait être contrôlée régulièrement pour s'assurer que les exigences diagnostiques sont atteintes.
8. La décision de répéter des radiographies ne devrait pas être motivée par le désir d'atteindre des exigences techniques idéales, mais plutôt par l'absence de l'information diagnostique requise.
9. Les patients exposés à des radiations devraient porter le matériel de protection approprié.
10. Le faisceau de rayons X devrait être collimaté, afin de n'irradier que la surface minimale nécessaire à l'examen.

### **Les radiographies et les patientes enceintes**

Il n'existe aucune contre-indication médicale à la prise de radiographies dentaires chez une patiente enceinte. Les procédures non urgentes peuvent toutefois être reportées après la grossesse, à la demande de la patiente.

### **Les radiographies chez les patients ayant subi une radiothérapie**

Il n'existe aucune contre-indication médicale à la prise de radiographies dentaires chez des patients qui subissent ou ont subi une radiothérapie.

## **Conclusion**

La fréquence des examens radiologiques relève du jugement clinique. Le choix du matériel et des techniques à utiliser appartient au dentiste. Le but des présentes lignes directrices est de s'assurer que les cabinets dentaires se conforment au principe ALARA et que le niveau d'exposition des patients soit maintenu le plus bas possible, sur la base des pratiques radiologiques actuellement acceptées.

Conseil d'administration de l'ADC  
Ratification de la version anglaise: Février 2005