



Guide de référence rapide  
sur les programmes communautaires  
de soins dentaires

Rédigé par  
Alyssa Hayes pour le  
Bureau du dentiste en chef  
© 2012

## **Guide de référence rapide sur les options en matière de prévention**

Le présent document expose dans un langage simple les diverses options s'offrant aux communautés en ce qui concerne les programmes de prévention de la carie.

### ***Contexte***

La carie (cavité) dentaire est une maladie aux causes multiples qui affecte toutes les populations à divers degrés. Cette affection qui peut être évitée résulte de l'attaque bactérienne des dents combinée à des pratiques d'hygiène buccodentaire insuffisantes. Le fluorure (sous diverses formes) est utilisé à titre préventif depuis les années 1940 et il s'agit d'un moyen efficace, sûr et équitable éprouvé. En combinaison avec un régime alimentaire nutritif et bien équilibré (à faible teneur en sucre), l'utilisation du fluorure diminue l'incidence de la carie. Aujourd'hui, de nombreux produits contiennent du fluorure, notamment l'eau, les dentifrices, les rince-bouches de même que les matériaux dentaires, et ce minéral se retrouve naturellement dans le sol, les roches et l'eau.

### ***Options en ce qui concerne les programmes***

- Fluoration de l'eau des communautés
- Programme de brossage des dents
- Programme d'application de vernis fluoré
- Programme d'application de scellant en milieu scolaire
- Programme d'application de gel fluoré
- Programme d'utilisation de rince-bouches fluorés
- Autres programmes (fluoration du sel, fluoration du lait, fluoration de la source d'approvisionnement en eau des écoles, xylitol, dérivés de la caséine)
- Combinaison de ces programmes

## **Fluoruration de l'eau des communautés (FEC)**

### *Description*

- Ajout de fluorure à la source d'eau d'une communauté. Les teneurs en fluorures sont surveillées pour faire en sorte qu'elles demeurent dans la plage optimale pour prévenir la carie dentaire;
- La teneur actuellement recommandée pour la santé dentaire est de 0,7 mg/L (bien en deçà de la concentration maximale acceptable de 1,5 mg/L)<sup>1</sup>.

### *Données probantes*

- Ce procédé réduit les inégalités et procure des bienfaits à toute la population, indépendamment de l'âge, du revenu et du niveau d'instruction;
- Santé Canada appuie la fluoruration de l'eau à la teneur susmentionnée et estime que « [l']ensemble de toutes les études scientifiques actuellement disponibles ne montre pas l'existence d'un lien entre l'exposition au fluorure dans l'eau potable à une concentration de 1,5 mg/L et des effets néfastes pour la santé, y compris en matière de cancer, d'immunotoxicité, de toxicité pour la reproduction et le développement, de génotoxicité et de neurotoxicité. Ces études ne permettent pas non plus d'établir un lien entre l'exposition au fluorure et une diminution du quotient intellectuel [...] »<sup>1</sup> »;
- L'Association dentaire canadienne (ADC) « appuie la fluoruration de l'eau des municipalités (aux taux minimaux requis pour être efficaces, recommandés par le Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable) comme méthode sûre, efficace et économique de prévenir la carie dentaire dans tous les groupes d'âge<sup>2</sup> »;
- La fluoruration de l'eau des communautés permet de réduire les inégalités sur le plan dentaire, en particulier dans les groupes de plus faible statut socioéconomique<sup>3</sup>;
- Cette pratique procure un avantage supplémentaire à l'utilisation de dentifrice seule<sup>4</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- La FEC entraîne une réduction de la carie allant de 29,1 à 50,7 %<sup>5</sup>.

---

<sup>1</sup> Santé Canada. *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada : document technique – fluorure*, Bureau de l'eau, de l'air, des changements climatiques, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, Santé Canada, Ottawa 2010

<sup>2</sup> Association dentaire canadienne. Position de l'ADC sur l'utilisation de fluorures pour la prévention des caries. [http://www.cda-adc.ca/files/position\\_statements/Fluoride-French-2010-06-08.pdf](http://www.cda-adc.ca/files/position_statements/Fluoride-French-2010-06-08.pdf). Consulté le 15/7/2011.

<sup>3</sup> Riley JC, Lennon MA, Ellwood RP. The effect of water fluoridation and social inequalities on dental caries in 5-year-old children. *Int J of Epidemiol* 1999; 28: 300-305

<sup>4</sup> Report of the Fort Collins Fluoride technical study group. April 2003  
<http://www.healthdistrict.org/fluoridereport/FTSG.htm>. Consulté le 15/7/2011.

## **Programme de brossage des dents**

### *Description*

- Programme en milieu scolaire dans lequel les élèves sont entraînés à se brosser les dents au moins une fois par jour avec un dentifrice fluoré, sous la supervision de membres du personnel qualifiés.

### *Données probantes*

- Un essai de distribution postale de tubes de dentifrice et de brosses à dents gratuits a permis de réduire de 16 % l'indice de dents cariées, avulsées ou obturées (CAO)<sup>6</sup>;
- Un programme de brossage en milieu scolaire d'une durée de deux ans a entraîné une réduction de 32 à 56 % des lésions carieuses aux premières molaires permanentes des enfants<sup>7</sup>;
- L'utilisation de dentifrice fluoré constitue le moyen le plus répandu pour réduire les taux de carie dentaire<sup>8</sup>;
- Les dentifrices fluorés procurent davantage de bienfaits dans les communautés où les taux de carie sont plus élevés<sup>8</sup>;
- Aux Philippines, les premiers résultats de l'initiative « Fit for School » montrent une réduction de 40 % de la carie dentaire et une réduction de 60 % de la progression carieuse jusqu'à la pulpe<sup>9</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Les dentifrices contenant au moins 1 000 ppm de fluorure réduisent l'indice de surfaces cariées, avulsées ou obturées (CAO) de 23 %<sup>10</sup>;
- Les programmes en milieu scolaire ont entraîné une réduction de 32 à 56 % de la carie<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Guide to Community Services. Preventing dental caries: community water fluoridation. [www.thecommunityguide.org/oral/fluoridation.html\(fluoridation.html\)](http://www.thecommunityguide.org/oral/fluoridation.html(fluoridation.html)) [Note from the translator : this link does not work. Proposed link: <http://www.thecommunityguide.org/oral/fluoridation.html>]. Consulté le 15/7/2011.

<sup>6</sup> Davies GM *et al.* A randomised controlled trial of the effectiveness of providing free fluoride toothpaste from the age of 12 months on reducing caries in 5-6-year old children. *Community Dental Health* 2002; 19: 131-136

<sup>7</sup> Curnow MMT *et al.* A randomised controlled trial of the efficacy of supervised toothbrushing in high-caries-risk-children. *Caries Res* 2002; 36: 294-300

<sup>8</sup> Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2003, Issue 1. Art No.: CD002278. DOI: 10.1002/14641858.CD002278

<sup>9</sup> Fit For School website. <http://www.fitforschool.ph/toothbrushing.html>. Consulté le 17/10/11.

<sup>10</sup> Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VCC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 1. Art No.: CD007868. DOI: 10.1002/14651858.CD007868.pub2.

## **Programme d'application de vernis fluoré**

### *Description*

- Application de fluorure topique sous forme de vernis par un membre d'une équipe qualifiée. Une fois le vernis appliqué, le patient ne doit ni manger ni boire pendant un certain temps (indiqué dans les instructions du fabricant) afin de permettre aux dents d'absorber une quantité maximale de fluorure.

### *Données probantes*

- Dans une étude menée dans la zone de Sioux Lookout, combinant l'application de vernis fluoré et la formulation de conseils aux aidants naturels, le taux de carie a diminué de 24,5 % alors que le groupe n'ayant reçu que des conseils présentait deux fois plus de risque de développer de la carie dentaire<sup>11</sup>;
- Une étude réalisée en Australie auprès d'enfants autochtones vivant dans des communautés éloignées montre que ceux qui ont reçu du vernis fluoré et assisté à des activités de promotion de la santé avaient de 24 à 36 % moins de surfaces dentaires affectées par la carie sur une période de deux années (par rapport au groupe n'ayant bénéficié d'aucune intervention)<sup>12</sup>;
- Deux applications par année suffisent à prévenir l'apparition de caries<sup>13</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- En moyenne, une réduction de 46 % de l'indice de surfaces CAO a été observée pour les dents adultes et une diminution moyenne de 33 % de l'indice de surfaces cao a été relevée pour les dents de lait<sup>14</sup>.

---

<sup>11</sup> Lawrence HP *et al.* A 2-year community-randomized controlled trial of fluoride varnish to prevent early childhood caries in Aboriginal children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 503-516

<sup>12</sup> Slade GD *et al.* Effect of health promotion and fluoride varnish on dental caries among Australian Aboriginal children: Results from a community-randomized controlled trial. *Community Dent Oral Epidemiol* 2011; 39: 29-43

<sup>13</sup> Lawrence HP *et al.* A 2-year community-randomized controlled trial of fluoride varnish to prevent early childhood caries in Aboriginal children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 503-516

<sup>14</sup> Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002, Issue 1. Art No.: CD00279. DOI: 10.1002/14651858.CD00279

## **Programme d'application de scellant en milieu scolaire**

### *Description*

- Application d'un enduit protecteur sur les surfaces de mastication des dents adultes nouvellement apparues en vue de prévenir la carie dentaire. Ce traitement est réalisé par un fournisseur de soins dentaires.

### *Données probantes*

- Diminution médiane de 60 % de la carie (sur les surfaces de mastication des molaires et prémolaires) chez les 6 à 17 ans<sup>15</sup>;
- Les scellants peuvent être appliqués sur les dents de lait et les dents d'adulte<sup>16</sup>;
- Les scellants de fissures à base de verre ionomère sont aussi efficaces que ceux à base de résine pour prévenir la carie<sup>17</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Seulement 27 % des dents scellées présentaient des caries comparativement à 77 % des dents non scellées au cours des neuf années qui ont suivi le traitement<sup>18</sup>;
- Une réduction du taux de carie variant de 87 % (12 mois après le traitement) à 60 % (de 48 à 54 mois après le traitement) a été observée<sup>18</sup>.

---

<sup>15</sup> Guide to Community Preventive Services. Preventing dental caries: school-based or-linked sealant delivery programs. [www.communityguide.org/oral/schoolsealants.html\(schoolsealants.html\)](http://www.communityguide.org/oral/schoolsealants.html(schoolsealants.html)). [Note from the translator: this link does not work. Proposed link: <http://www.thecommunityguide.org/oral/schoolsealants.html>] Consulté le 15/7/2011.

<sup>16</sup> Beauchamp et al. Evidence-based clinical recommendations for the use of pit-and-fissure sealants: A report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. J Am Dent Assoc 2008; 139(3): 257-267

<sup>17</sup> Yengopal V, Mickenautsch S, Bezerra A, Leal SC. Caries-preventive effect of glass ionomer and resin-based fissure sealants on permanent teeth: a meta analysis. Journal of Oral Sci 2009; 51(3): 373-382

<sup>18</sup> Ahovuo-Saloranta A et al. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in the permanent teeth of children and adolescents. Cochrane Database of Systematic reviews 2008, Issue 4. Art No.:CD001830. DOI: 10.1002/14651858.CD001830.pub3.

## **Programme d'application de gel fluoré**

### *Description*

- Application de gel fluoré en cabinet par un fournisseur de soins dentaires.

### *Données probantes*

- Les gels fluorés sont recommandés pour les clients présentant un risque carieux modéré à élevé<sup>19</sup>;
- Les applications deux fois par année donnent les meilleurs résultats<sup>20</sup>;
- Permet de réduire les caries occlusales si l'utilisation d'un scellant n'est pas indiquée<sup>21</sup>;
- Durée d'application recommandée = 4 minutes<sup>20</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- 21 % de réduction de l'indice de surfaces CAO<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride gels for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews 2002, Issue 1. Art No.: CD002280. DOI: 10.1002/14651858.CD002280

<sup>20</sup> Hawkins R, Locker D, Noble J. Prevention Part 7: Professionally applied topical fluorides for caries prevention. BDJ 2003; 195(6): 313-317

<sup>21</sup> Joost Larsen M, Kirkegård E, Fejerskov O, Poulsen S. Prevalence of dental fluorosis after fluoride-gel treatments in a low-fluoride area. J Dent Res 1985; 64(8):1076-1079

## **Programme d'utilisation de rince-bouche fluoré**

### *Description*

- Programme en milieu scolaire dans le cadre duquel les élèves utilisent un rince-bouche liquide contenant du fluorure (une fois par semaine) sous la supervision d'un membre du personnel qualifié.

### *Données probantes*

- Cette pratique est bénéfique même si les élèves utilisent un dentifrice fluoré et vivent dans une communauté où l'eau est fluorée<sup>22</sup>;
- La popularité des rince-bouches s'est accrue en raison de la publicité dont ils ont fait l'objet<sup>22</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Une réduction de 26 % de l'indice de surfaces cariées, avulsées et obturées a été observée pendant la durée du programme d'utilisation de rince-bouche<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Marinho VCC, Higgins JPT, Logan S, Sheiham A. Fluoride mouthrinses for prevent dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews 2003, Issue3. Art No.: CD002284. DOI: 10.1002/14651858.CD002284



## **Fluoration du sel**

### *Description*

- Ajout de fluorure à toutes les formes de sel destiné à la consommation humaine;
- L'augmentation de la consommation de sel n'est pas recommandée aux fins de la protection contre la carie, mais l'effet passif du sel fluoré est accepté<sup>23</sup>.

### *Données probantes*

- Le sel est présent dans tous les régimes, et l'ajout de fluorure est compatible avec celui de l'iode (qui se fait déjà)<sup>24</sup>;
- Si le sel était fluoré à une teneur de 250 mg/kg et qu'une personne consommait entre 1 et 4 g de sel de table par jour, elle ingérerait 1 mg de fluorure par jour (dose optimale)<sup>24</sup>;
- La fluoration du sel est au moins aussi efficace que la fluoration de l'eau, lorsque la majorité du sel pour consommation humaine est fluoré<sup>23</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Les réductions observées dans divers pays allaient de 13,3 à 89,5 %<sup>25</sup>.

---

<sup>23</sup> Jones, Burt BA, Petersen PE, Lennon MA. The effective use of fluorides in public health. Bulletin of the World Health Organization 2005; 83(9): 670-676

<sup>24</sup> Gillespie G et al. Salt fluoridation for preventing dental caries. Cochrane Database of Systematic Reviews 2007, Issue 4. Art No.: CD006846. DOI: 10.1002/14651858.CD006846

<sup>25</sup> Pan American Health Organization. Promoting oral health: the use of salt fluoridation to prevent dental caries. Washington D.C.: PAHO 2005

## **Fluoration du lait**

### *Description*

- Ajout de fluorure au lait distribué dans le cadre des programmes en milieu scolaire.

### *Données probantes*

- La consommation de lait fluoré doit débuter avant l'âge de 4 ans et se poursuivre jusqu'à l'éruption des premières molaires permanentes (vers 6 ans)<sup>26</sup>;
- De nombreuses études ont été réalisées, mais très peu sont des essais comparatifs aléatoires;
- Difficulté à coordonner la production et la distribution du lait en présence d'un nombre important de laiteries.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Réduction de 78,4 % de l'indice de dents CAO observée après 3 ans de consommation de lait (étude unique)<sup>27</sup>;
- Une autre étude isolée rapporte 35,5 % de réduction de l'indice de dents CAO (après quatre années de consommation de lait fluoré)<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> Bánóczy A, Petersen PE, Rugg-Gunn AJ (Editors). Milk fluoridation for the prevention of dental caries. World Health Organization 2009

<sup>27</sup> Yeung A *et al.* fluoridated milk for preventing dental caries. Cochrane Database of Systematic Reviews 2005, Issue 3. Art No.: CD003876. DOI: 10.1002/14651858.CD003876.pub2.

## **Fluoruration de la source d'approvisionnement en eau des écoles**

### *Description*

- Ajout de fluorure à la source d'approvisionnement en eau des écoles (si le réseau desservant l'école est séparé du réseau d'aqueduc de la communauté).

### *Données probantes*

- Seulement pour les communautés sans source d'approvisionnement communale<sup>28</sup>;
- Pratique amorcée dans les îles Vierges (1954) visant à ajouter 2,3 ppm de fluorure aux sources d'approvisionnement en eau des écoles<sup>29</sup>;
- Pratique peu répandue aujourd'hui.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Réduction de 21,9 à 38,9 % de l'indice de dents CAO (pour diverses concentrations de fluorure dans les sources d'approvisionnement en eau des écoles)<sup>29</sup>.

---

<sup>28</sup> Calderon JJ (Chairman). Community and school water fluoridation: Summary and recommendations. J Public Health Dentistry 1984; 44(1): 43-46

<sup>29</sup> Avery KT, Shapiro S, Biggs JT. School water fluoridation. J Sch Health 1979; 49(8): 463-465

## **Xylitol**

### *Description*

- Alcool de sucre d'origine naturelle qui a des propriétés anticaries. Offert sous forme de gomme, de sirop ou de bonbon.

### *Données probantes*

- Dans les îles Marshall, la consommation quotidienne de huit grammes de sirop au xylitol (deux doses fractionnées) a permis de réduire la carie de la petite enfance de 70 % chez des nourrissons âgés de 9 à 15 mois<sup>30</sup>;
- Dans un groupe soumis au brossage des dents et à l'application de vernis en milieu scolaire, les enfants consommant des bonbons au xylitol présentaient 50 % moins de caries que le groupe traité au vernis seulement<sup>31</sup>;
- La gomme à mâcher au xylitol est bien acceptée par les enfants, mais moins bien par les enseignants<sup>32</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Réduction de 62 % de l'indice de surfaces cariées, avulsées ou obturées après deux années d'utilisation de gomme à mâcher au xylitol (trois fois par jour) observée dans des études isolées<sup>33</sup>;
- Réduction de 70 % avec une dose de huit grammes par jour de sirop au xylitol<sup>30</sup>.

---

<sup>30</sup> Milgrom *et al.* Xylitol pediatric topical oral syrup to prevent dental caries: a double blind, randomized clinical trial of efficacy. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009; 163(7): 601-607

<sup>31</sup> Milgrom P, Tut O. Evaluation of Pacific Islands early childhood caries prevention project: Republic of the Marshall Islands. *J Public Health Dentistry* 2009; 69(3): 201-203

<sup>32</sup> Autio JT, Courts FJ. Acceptance of the xylitol chewing gum regimen by preschool children and teachers in a Head Start program: a pilot study. *Pediatric Dentistry* 2001; 23 (1): 71-74

<sup>33</sup> Kandelman D, Gagnon G. A 24-month clinical study of the incidence and progression of dental caries in relation to consumption of chewing gum containing xylitol in school preventive programs. *J Dent Res* 1990; 69(5): 1771-1775

## **Dérivés de la caséine**

### *Description*

- Produit issu du lait qui a été approuvé pour le traitement de la sensibilité, mais s'est montré prometteur dans la reminéralisation des lésions carieuses précoces.

### *Données probantes*

- Connue sous le nom de CPP-ACP (phosphopeptide de caséine-phosphate de calcium amorphe) et fabriqué à partir des protéines du lait de vache. Ce produit aide au durcissement des dents ayant subi une attaque acide<sup>34</sup>;
- Les études préliminaires sont prometteuses, mais on ne dispose pas de suffisamment de preuves pour démontrer l'efficacité à long terme des dérivés de la caséine (CPP-ACP)<sup>35</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- Aucune donnée n'est actuellement disponible.

---

<sup>34</sup> Recaldent™ website. [http://www.recaldent.com/p\\_welcome.asp](http://www.recaldent.com/p_welcome.asp). Consulté le 15/7/2011.

<sup>35</sup> Azarpazhooh A, Limeback H. Clinical efficacy of casein derivatives: A systematic review of the literature. J Am Dent Assoc 2008; 139: 915-924

## **Traitements fluorés combinés**

### *Description*

- Utilisation d'un ou de plusieurs des traitements susmentionnés dans le cadre d'un programme global de prévention dentaire.

### *Données probantes*

- Effets significatifs observés avec l'utilisation de vernis fluoré et d'un dentifrice comparativement à l'utilisation d'un dentifrice seul, de vernis fluoré et de dentifrice par rapport à un vernis fluoré seul, de gel de fluorure et de rince-bouche comparativement au gel seul<sup>36</sup>;
- Les programmes combinant le vernis fluoré et l'application de scellant sur les puits et fissures sont considérés comme étant les plus prometteurs<sup>37</sup>.

### *Incidence sur la réduction de la carie*

- L'utilisation combinée de vernis fluoré et de dentifrice, comparativement au dentifrice seul, est associée à une réduction supplémentaire de 15 % du nombre de surfaces cariées et obturées au niveau des dents temporaires<sup>36</sup>;
- Les combinaisons de dentifrice et de gel, de vernis et de rince-bouche sont associées à une réduction supplémentaire de 10 % de l'indice de surfaces cariées, avulsées et obturées<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> Marinho VCC, Higgins JPT, Sheiham A, Logan S. Combinations of topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels, varnishes) versus single topical fluoride for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue. Art No.: CD002781. DOI: 10.1002/14651858.CD0027841.pub2.

<sup>37</sup> Whelton H, O'Mullane D. The use of combinations of caries preventive procedures. J Dent Educ 2001; 65(10): 1110-1113