

Programmes de fluoruration de l'eau potable des collectivités

Messages clés

L'intention des programmes de fluoruration de l'eau potable des collectivités (FEC) au Canada est d'améliorer la santé buccodentaire de la population.

Le programme d'évaluation des technologies de la santé de l'ACMTS a examiné les résultats sur la santé, l'incidence budgétaire, les questions environnementales et de mise en œuvre, et les enjeux éthiques associés aux programmes de FEC. Le but de cette ETS est de fournir des lignes directrices fondées sur des preuves aux décideurs et aux responsables des politiques qui les aideront à orienter les débats et les décisions sur la FEC au Canada.

Les programmes de FEC sont complexes, et la décision de fluorurer l'eau potable de la collectivité incombe habituellement aux municipalités. Cependant, il y a de nombreux partenaires de tous les paliers de gouvernement, du secteur de la santé publique et du grand public qui peuvent avoir des opinions très différentes sur la fluoruration de l'eau et de nombreux enjeux différents à considérer.

Des données probantes de plusieurs sources indiquent de façon cohérente que la FEC protège les enfants et les adultes de la carie dentaire et qu'elle mène à l'amélioration des résultats en santé buccodentaire avec de très rares effets secondaires mineurs, et que, dans une perspective sociétale, les programmes de la FEC apportent des réductions de coûts.

Ce sommaire se fonde sur une ETS menée par l'ACMTS qui comprend :

- Un bref historique de la FEC au Canada, de l'utilisation du fluorure dans la prévention de la carie dentaire et de la controverse concernant la FEC;
- Des données probantes provenant d'analyses de l'effet de la FEC sur la carie dentaire et sur d'autres résultats en santé, de constatations provenant de l'analyse de l'incidence budgétaire et de l'évaluation environnementale, de même que des considérations éthiques et de mise en œuvre.



Contexte

Le fluorure et la carie dentaire

La carie dentaire est un problème courant en santé publique au Canada. Elle touche 57 % des enfants âgés de 6 à 11 ans et 59 % des adolescents âgés de 12 à 18 ans. À l'âge adulte, la quasi-totalité (96 %) des Canadiens et Canadiennes a eu des caries dentaires. La carie dentaire non traitée peut provoquer de la douleur, de l'infection, la perte prématurée des dents et un mauvais alignement des dents. Souvent, les gens ont de la difficulté à visiter le dentiste pour un traitement de la carie dentaire; ils peuvent avoir à s'absenter du travail ou de l'école et s'ils doivent payer de leur poche, les frais des traitements sont élevés. C'est pourquoi il est important de prévenir les caries dentaires avant qu'elles ne se produisent.

Durant les années 1930 et 1940, des études épidémiologiques ont conclu que les personnes vivant dans des zones où des niveaux élevés de fluorure se retrouvent naturellement dans l'eau avaient une plus faible incidence de carie dentaire. Cette constatation a conduit à l'ajout de faibles concentrations de fluorure à l'eau potable de la collectivité. L'ingestion d'eau fluorée et d'aliments ou de boissons produites et traitées avec de l'eau fluorée ou par voie topique par contact direct avec la surface des dents exposées à un dentifrice, rince-bouche, gel ou d'autres produits de santé buccodentaire traités au fluorure peuvent empêcher la carie dentaire avant l'émergence des dents.

Fluoration de l'eau potable des collectivités au Canada

La fluoration de l'eau potable des collectivités est un processus d'ajustement du taux de fluorure dans l'approvisionnement public en eau à un niveau qui empêche la carie dentaire. Les administrations municipales prennent parfois la décision de fluoriser l'eau en ayant recours à un vote de la communauté ou à l'organisation d'un référendum, tandis que les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux fixent les orientations touchant à la fluoration. Selon les directives sur la qualité de l'eau potable de Santé Canada en 2010, la concentration maximale acceptable de fluorure dans l'eau potable est de 1,5 ppm (1,5 parties par million ou mg/L), tandis que le niveau optimal de fluorure dans l'eau potable est de 0,7 ppm. Les municipalités ayant adopté la fluoration de l'eau potable fluorée ajustent le taux de fluorure pour se situer dans cette fourchette recommandée par Santé Canada et en conformité avec de leurs propres lignes directrices provinciales ou territoriales.

La majorité des Canadiens (88,9 %) sont approvisionnés en eau provenant de réserves d'eau municipales (de l'eau courante acheminée dans leurs maisons par des tuyaux souterrains), tandis que 10,5 % des Canadiens tirent leur eau de puits privés et le reste (0,6 %) se fait livrer de l'eau (p. ex. l'eau transportée par camion dans la communauté). La FEC n'est uniquement accessible que pour les Canadiens et Canadiennes qui reçoivent leur eau des réserves municipales. En 2017, environ 39 % des Canadiens et Canadiennes avaient accès à l'eau fluorée. Cependant, en 2007, cette estimation était de 45 % de la population. Cette baisse est probablement due au fait que plusieurs grandes villes canadiennes ont abandonné la fluoration de l'eau.

Considérant le nombre d'intervenants et d'enjeux à examiner, les décisions concernant les programmes de FEC sont complexes. Alors que les autorités de santé, les organismes de santé buccodentaire et environ 60 % de la population canadienne sont d'avis que la FEC est un moyen efficace, sûr et équitable d'améliorer et de protéger la santé buccodentaire des populations, la FEC demeure un sujet controversé qui polarise les opinions favorables et défavorables. En outre, la mise en œuvre de programmes de FEC nécessite un processus touchant à plusieurs niveaux, comprenant la participation de tous les paliers de gouvernement selon leurs différents rôles et responsabilités. Souvent, les organismes réglementaires ne sont pas ceux qui décident si les programmes de FEC vont être mis en œuvre (ou être arrêtés), qui quant à eux ne sont pas ceux qui paient pour les soins buccodentaires. Gardant ces considérations à l'esprit, l'ACMTS a entrepris une évaluation des technologies de la santé pour examiner les données probantes entourant la FEC.

L'essentiel des preuves

L'ACMTS a entrepris une ETS afin de procéder à un examen des données probantes multidisciplinaires associées à la FEC et orienter les décideurs et responsables des politiques et les décideurs dans leurs décisions concernant la fluoration de l'eau au Canada. L'examen visait à examiner la FEC et si elle devrait être encouragée et soutenue au Canada en se fondant sur une évaluation de son efficacité et son innocuité, des considérations économiques, des questions de mise en œuvre, de son incidence environnementale et des considérations éthiques. Les faits saillants des données probantes provenant de l'examen de l'ACMTS sont fournis ci-dessous.



Conclusion

Les preuves qui soutiennent les bienfaits de la FEC dans la réduction de la carie dentaire sont cohérentes et il n'y a pas suffisamment ou pas de preuves pour soutenir que la FEC mène à des effets néfastes pour la santé.

Revue de la carie dentaire et des autres résultats en santé

La revue de la documentation sur les résultats en santé a relevé des données probantes cohérentes qui indiquent que la fluoration de l'eau aux niveaux actuels au Canada est associée à une réduction de la carie dentaire chez les enfants et les adultes. Les taux de perte de dents chez les enfants et les adultes et les admissions d'enfants à l'hôpital pour extraction de dents cariées sous anesthésie sont moins fréquentes dans les régions où l'eau est fluorée. Il y a un manque de données probantes – c.-à-d. peu d'études, qui ont donné des résultats mitigés – pour évaluer l'ampleur de la réduction des caries dentaires associée à la FEC dans les différentes couches socioéconomiques.

La revue a montré qu'avec l'augmentation des concentrations de fluorure dans l'eau potable, il y avait une augmentation de la prévalence de la fluorose dentaire (c.-à-d. un effet secondaire du fluorure qui peut causer la décoloration des dents). Toutefois, la fluorose dentaire chez les enfants canadiens est rare. Il n'y avait pas de preuves suffisantes – c.-à-d. peu d'études, qui ont montré des résultats mitigés – pour évaluer l'impact de la cessation de la FEC sur les caries dentaires des enfants.

L'ACMTS a examiné 22 résultats supplémentaires non dentaires pour déterminer si la FEC est associée à d'autres problèmes de santé. Pour la fracture de la hanche, le cancer des os, les taux de cancer et les décès liés au cancer, des preuves cohérentes indiquent que ces conditions ne sont pas associées à la FEC. Pour le syndrome de Down, le QI et la fonction cognitive, il y a peu de preuves que ces résultats ne sont pas associés à la FEC aux niveaux canadiens actuels. Pour les 16 autres résultats potentiels non dentaires, qui comprenaient la mort, les crises cardiaques et autres conditions, il n'y a pas de preuves suffisantes – peu d'études et de mauvaise qualité ou des résultats mitigés – pour déterminer s'il existe une association entre ces résultats et la FEC.



Conclusion

Prendre des décisions sur les programmes de FEC est complexe; cela concerne de nombreux partenaires de tous les paliers de gouvernement, du secteur de la santé publique et le grand public, qui peuvent avoir des opinions très différentes sur la fluoruration de l'eau.

Durant les discussions de prise de décisions au sujet de la FEC, on devra tenir compte des problèmes d'accès à l'eau potable et de soins buccodentaires, ainsi que l'état de la santé buccale.

Analyse de l'incidence budgétaire

L'ETS a examiné l'incidence budgétaire de la mise en œuvre de la fluoruration de l'eau dans une municipalité canadienne qui n'avait pas de programme préexistant de FEC et l'incidence de l'arrêt de la fluoruration de l'eau dans une municipalité canadienne qui a avait à ce moment un programme de FEC. L'examen de l'ACMTS a adopté un point de vue sociétal et considéré les coûts des budgets fédéral, provinciaux et territoriaux (par exemple les programmes d'assurance médicament); les budgets municipaux (p. ex. le coût des opérations de la FEC et les programmes dentaires publics municipaux); et les budgets privés (par exemple les régimes privés d'assurance dentaire et les personnes payant de leur poche). Les coûts d'infrastructures et de fonctionnement liés à la FEC, les frais médicaux, la perte de productivité (p. ex. prendre congé pour un rendez-vous chez le dentiste) et les frais de déplacement ont été examinés dans l'analyse d'incidence budgétaire.

Pour une municipalité canadienne qui ne dispose actuellement pas d'un programme de FEC, mettre la FEC en œuvre s'est avéré moins coûteux (considérant les économies de la prévention de caries) comparativement à ne pas avoir de programme de FEC. Dans l'ensemble, le coût de la mise en œuvre de la FEC est généralement récupéré dans la première année de démarrage d'un programme de fluoruration.

Pour une municipalité canadienne qui a actuellement un programme de FEC, l'arrêt de la fluoruration s'avère plus coûteux que de continuer à fluoriser l'eau municipale, même si le système actuel doit être rénové. Dans l'ensemble, des économies nettes ont généralement été réalisées dans les trois premières années de la poursuite de la FEC.

Les municipalités sont responsables de la partie la plus importante des coûts de la mise en place ou du maintien d'un programme de FEC, mais en bénéficient le moins étant donné qu'elles dépensent généralement la plus petite proportion des frais en soins dentaires pour leurs citoyens. Les programmes privés d'assurance et les patients individuels sont ceux qui profitent le plus financièrement de la FEC étant donné que la plupart des soins dentaires sont payés par ces deux groupes. Ce sont les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux qui économisent le moins en raison de la FEC, avec le gouvernement fédéral au dernier rang.



Conclusion

Même s'il existe de puissants arguments éthiques en faveur de la FEC, elle restera controversée sur le plan éthique. L'examen de l'ACMTS a conclu que la FEC était éthiquement justifiable dans une perspective de santé publique en raison de ses avantages pour la santé et de son approche équilibrable.

Considérations éthiques

L'analyse des enjeux éthiques a relevé et évalué les préoccupations éthiques essentielles lorsque l'on compare les avantages et les inconvénients de la mise en œuvre de la FEC à l'arrêt de la FEC. L'examen systématique de la documentation sur l'éthique a découvert des opinions très différentes concernant les avantages et les méfaits de la FEC.

L'un des points de vue courant chez les opposants à la FEC est que l'ajout de fluorure à l'eau potable se fait sans le consentement des personnes qui pourraient boire cette eau. Certains opposants prétendent qu'il y a peu de preuves des bienfaits de la FEC ou qu'il est prouvé que la FEC est nocive. En outre, d'autres estiment que la FEC ne profite pas à certains groupes qui n'y ont pas accès et que ce n'est pas le rôle des gouvernements d'offrir des programmes de FEC.

Souvent, les défenseurs de la FEC considèrent qu'il est justifié de restreindre la liberté de choix individuel en raison des avantages que la FEC apporte. Ils croient également qu'il y a des preuves suffisantes à l'effet que la FEC est bénéfique et qu'elle n'a que quelques inconvénients. Aussi, ils croient que la FEC améliore la santé des personnes qui sont moins bien nanties et que c'est le rôle des gouvernements de prendre des mesures pour promouvoir la santé des populations qu'ils desservent.

L'examen a révélé que la FEC est justifiée sur le plan éthique, car dans les communautés où elle est accessible, elle est fournie à tous les ménages. La FEC améliore efficacement la santé buccodentaire de la population avec très peu de méfaits ou d'effets secondaires.



Conclusion

Même s'il existe de puissants arguments éthiques en faveur de la FEC, elle restera controversée sur le plan éthique. L'examen de l'ACMTS a conclu que la FEC était éthiquement justifiable dans une perspective de santé publique en raison de ses avantages pour la santé et de son approche équitable.



Conclusion

Les décisions au sujet des programmes de la FEC sont complexes et impliquent de nombreux partenaires de tous les paliers de gouvernement, de la santé publique et du grand public, qui peuvent avoir des opinions très divergentes concernant la fluoruration de l'eau. Les problèmes d'accès à l'eau potable et aux soins bucco-dentaires, ainsi que l'état de santé bucco-dentaire devraient être pris en compte dans les discussions et la prise de décisions au sujet de la FEC.

Évaluation environnementale

L'ACMTS a effectué un examen de la documentation de l'évaluation environnementale afin d'explorer les enjeux environnementaux liés à la FEC.

Le fluorure est très répandu dans l'environnement et peut provenir de sources naturelles ou anthropiques. La FEC contribue à la présence de fluorure dans l'environnement, mais cette contribution n'est pas importante. On estime que la FEC contribue à moins de 1 % du fluorure total rejeté dans les eaux et les sols canadiens.

Selon la documentation, le fluorure de l'approvisionnement en eau potable des collectivités peut être rejeté dans le sol, les eaux souterraines, les eaux de surface et les sédiments; plusieurs organismes différents peuvent être exposés au fluorure. À des concentrations suffisamment élevées, le fluorure peut avoir des effets négatifs sur les plantes et les animaux. Toutefois, ces concentrations ne sont généralement pas associées de la FEC.

Selon l'évaluation environnementale, on ne prévoit pas de risques inacceptables pour les plantes et les animaux exposés au fluorure de la FEC. La FEC n'est pas une source importante de fluorure et l'accumulation de quantités importantes de fluorure dans l'environnement peut prendre énormément de temps. On ne connaît pas les répercussions à long terme sur l'environnement de l'addition continue de fluorure dans l'eau de la collectivité.

Considérations de mise en œuvre

Dans cette ETS, pour l'examen des considérations de mise en œuvre, l'ACMTS a parcouru la documentation et a mené des consultations avec les intervenants du domaine de la FEC et de la santé bucco-dentaire. Plusieurs populations pertinentes d'intérêt ont été relevées parmi ceux qui ont souvent des besoins spéciaux en santé bucco-dentaire, y compris les enfants, les enfants autochtones, les Néo-Canadiens et les travailleurs pauvres.

Les programmes de FEC sont disponibles à ceux qui utilisent les réserves d'eau municipales, mais ce ne sont pas tous les Canadiens et Canadiennes qui ont accès à l'eau potable municipale, et les eaux municipales ne sont pas toutes fluorées. Aussi, parce qu'il appartient aux municipalités de décider de financer un programme de fluoruration ou non, c'est souvent le patient qui prend à sa charge les coûts des soins dentaires.

Les régions rurales et éloignées peuvent être confrontées à des défis quant à leur accès à de l'eau fluorée et ont souvent un moins bon accès aux soins bucco-dentaires (par exemple, moins de prestataires de soins bucco-dentaires). L'accès à l'eau fluorée par les communautés autochtones est particulièrement limité et c'est plutôt inquiétant, considérant que les enfants autochtones ont un risque disproportionné de carie dentaire et en portent le fardeau.

Les fournisseurs de soins de santé orale devraient être au fait de l'état de fluoruration de l'eau dans leur milieu et comprendre l'état actuel en santé bucco-dentaire de la communauté qu'ils desservent.

Références

1. ACMTS. Programmes de fluoruration de l'eau potable des collectivités. 2019; <https://www.cadth.ca/fr/programmes-de-fluoruration-de-leau-des-collectivites>. Consulté le 7 mars 2019.
2. Community water fluoridation programs: a health technology assessment – review of dental caries and other health outcomes. (CADTH Technology review no. 12). Ottawa (ON): CADTH; 2019: <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HT0022%20CWF%20-%20Clinical%20report.pdf>. Consulté le 7 mars 2019.
3. Community water fluoridation programs: a health technology assessment – budget impact analysis. (CADTH Technology review no. 13). Ottawa (ON): CADTH; 2019: <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HT0022%20CWF%20-%20Budget%20Impact%20Analysis%20report.pdf>. Consulté le 7 mars 2019.
4. Community water fluoridation programs: a health technology assessment – environmental assessment. (CADTH Technology review no. 14). Ottawa (ON): CADTH; 2019: <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HT0022%20CWF%20-%20Environmental%20report.pdf>. Consulté le 7 mars 2019.
5. Community water fluoridation programs: a health technology assessment – ethical considerations. (CADTH Technology review no. 16). Ottawa (ON): CADTH; 2019: <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HT0022%20CWF%20-%20Ethical%20report.pdf>. Consulté le 7 mars 2019.
6. Community water fluoridation programs: a health technology assessment – implementation issues analysis. (CADTH Technology review no. 15). Ottawa (ON): CADTH; 2019: <https://www.cadth.ca/sites/default/files/pdf/HT0022%20CWF%20-%20Final%20Implementation%20report.pdf>. Consulté le 7 mars 2019.
7. Santé Canada. Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada - documents techniques - fluorure. Ottawa (ON): Santé Canada, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, Bureau de l'eau, de l'air et des changements climatiques; 2010: <https://www.canada.ca/content/dam/canada/health-canada/migration/healthy-canadians/publications/healthy-living-vie-saine/water-fluoride-fluorure-eau/alt/water-fluoride-fluorure-eau-fra.pdf>. Consulté le 31 octobre 2019.

Questions ou commentaires au sujet de l'ACMTS ou de cet outil?



En ligne :

acmts.ca



Courriel :

demandes@cadth.ca



Twitter:

@ACMTS_CADTH



Bulletin Nouveauté à l'ACMTS :

cadth.ca/fr/abonnez-vous

AVERTISSEMENT

Le présent document est diffusé à titre d'information exclusivement, et rien n'est dit ou garanti quant à son adéquation à une finalité déterminée; il ne saurait tenir lieu de l'avis ou de l'opinion en bonne et due forme d'un médecin ni du jugement professionnel qui intervient dans la prise de décisions. Toute utilisation de ce document se fait entièrement aux risques et périls de l'utilisateur. L'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (« ACMTS ») n'offre aucune garantie quant à l'exactitude, à l'exhaustivité ou à l'actualité du contenu de ce document et elle ne saurait être tenue responsable des erreurs ou des omissions, des blessures, des pertes, des dommages ou des préjudices découlant de l'usage du présent document, du matériel de tiers contenu dans le document, ni des sources d'information de référence. Dans les limites et sous les conditions précisées ci-dessus, les opinions exprimées ici ne reflètent pas forcément celles de Santé Canada, des gouvernements provinciaux ou territoriaux, ou des autres bailleurs de fonds de l'ACMTS, ou de tout tiers fournisseur d'information. Le document est protégé par le droit d'auteur et d'autres droits de propriété intellectuelle; seule l'utilisation à des fins personnelles, privées et non commerciales est autorisée.

À propos de l'ACMTS

L'ACMTS est un organisme indépendant sans but lucratif dont le mandat est de fournir aux décideurs du système de santé canadien des preuves objectives leur permettant de prendre des décisions éclairées concernant l'usage optimal des médicaments, des dispositifs médicaux et des procédures cliniques au sein de notre système de santé.

L'ACMTS reçoit du financement des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux, à l'exception du Québec.

avril 2019

ACMTS Preuves à l'appui.

acmts.ca