

L'ÉVALUATION ÉCONOMIQUE APPLIQUÉE

AUX QUATRE VOILETS DE LA PRÉVENTION :

UNE PERSPECTIVE CANADIENNE

Laurie J. Goldsmith, PhD

Brian Hutchison, MD, M. Sc, CMFC

Jeremiah Hurley, Ph. D.

Mai 2004

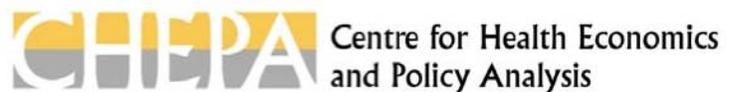


Table des matières

Sommaire	ii
Remerciements	vi
Liste des tableaux, des annexes et des figures	vii
I. Introduction	1
2. La portée et la structure du document	2
3. La prévention plutôt que le traitement?.....	4
4. Les quatre volets de la prévention.....	5
5. Un aperçu de l'évaluation économique.....	7
6. L'évaluation économique et son utilisation pour établir les priorités	9
7. L'évaluation économique des interventions préventives	10
7A. Volet un : activités de prévention recommandées par d'autres	10
7B. Volet 2 : interventions préventives supplémentaires qui ont de nombreux impacts potentiels sur la santé de la population	11
7C. Les données probantes en matière d'évaluation économique.....	12
8. Les données probantes relatives à l'évaluation économique de cinq interventions préventives	17
8A. La vaccination des nourrissons contre la varicelle	19
8B. Le dépistage du cancer colorectal à l'aide du FOBT.....	24
8C. Les programmes d'échange de seringues	26
8D. La fluoruration de l'eau dans les collectivités.....	28
8E. Les services de garde et les programmes préscolaires.....	31
8F. La synthèse des preuves concernant les interventions préventives choisies.....	35
9. L'analyse	37
9A. Les prochaines étapes	37
9B. Les travaux effectués ailleurs	37
9C. L'application des données sur l'évaluation économique à la prise de décision concernant les politiques	39
Bibliographie	42
Annexe A Experts consultés pour les sujets à inclure dans la liste des interventions recommandées en matière de promotion de la santé, protection de la santé et politiques publiques favorables à la santé.....	93

Sommaire

En 1986, Louise Russell publie son livre historique *Is Prevention Better Than Cure?* Dans cet ouvrage, Mme Russell évaluait les bénéfices des interventions préventives en santé sur les plans économiques et de la santé et vérifiait la justesse de l'hypothèse courante selon laquelle la prévention permet d'économiser de l'argent. Tout en déboulonnant le mythe selon lequel la prévention est toujours rentable, Russell insistait sur le fait que la seule manière valable d'évaluer la prévention consistait à déterminer s'il s'agissait d'un investissement utile en terme de santé plutôt que par son potentiel d'épargner des coûts.

Environ trente ans plus tard, la notion selon laquelle « une once de prévention vaut autant qu'une livre de guérison » captive encore l'imagination des décideurs politiques et des membres du public.

L'Association médicale canadienne nous a chargés de situer la question de Louise Russell : « Une once de prévention vaut-elle autant qu'une livre de guérison? » dans le contexte canadien contemporain afin qu'une recension à jour des données probantes concernant l'évaluation économique de la prévention puisse servir de base à l'établissement des priorités en matière de santé et de soins de santé

La prévention plutôt que le traitement de la maladie?

Dans le débat sur les politiques de santé et l'allocation des ressources, on oppose souvent la prévention aux traitements et aux soins relatifs aux maladies. Même si, en soi, la prévention et les soins relatifs aux maladies ne sont pas en concurrence pour les mêmes ressources, ils visent différents objectifs et répondent à des besoins distincts. Dans ses demandes de support financier, la prévention obtient difficilement le soutien du public et des politiciens. Contrairement aux soins relatifs au traitement des maladies, les bénéficiaires de la prévention ne sont pas identifiables et la prévention est généralement caractérisée par des coûts immédiats et des bénéfices différés.

L'évaluation économique et son utilisation en matière d'établissement de priorités

Plusieurs s'entendent pour dire que les données probantes sur l'efficacité issues d'évaluations économiques devraient jouer un rôle important dans l'établissement des priorités en matière de santé et également en ce qui a trait aux décisions sur l'étendue de la couverture. En effet, à notre connaissance, chaque cadre d'établissement de priorités récemment proposé considère l'évaluation de l'efficacité comme un élément crucial. Un nombre limité de juridictions nécessite et utilise les données sur l'efficacité pour établir la couverture offerte par les programmes publics d'assurance-santé. Ces exemples sont cependant remarquables, précisément parce qu'ils constituent une exception. Dans l'ensemble, l'utilisation des données probantes issues d'évaluations économiques dans l'établissement des priorités est bien en deçà de ce que proposent les cadres d'établissement des priorités et des attentes de nombreux décideurs politiques et analystes en matière de santé.

Plusieurs facteurs expliquent ce fait. Certains découlent du fait que l'intégration des données probantes relatives à l'évaluation économique dans la prise de décision n'est ni simple ni directe. Cependant, plus fondamentalement, la plupart des interventions en matière de soins de santé n'ont jamais fait l'objet d'une évaluation économique et on a tendance à évaluer celles qui sont le plus faciles à étudier (plutôt que celles pour lesquelles il est plus pressant d'obtenir ce type de données). Il existe beaucoup plus d'évaluations économiques pour les interventions cliniques en matière de prévention notamment, là où les populations, les interventions et les milieux sont plus facilement définis et les résultats plus faciles à mesurer, que pour les interventions dans le domaine de la

promotion, de la protection de la santé ou des politiques publiques favorable à la santé. Dans la mesure où l'exercice qui consiste à établir les priorités ne considère que les interventions pour lesquelles ces données existent, seule une série d'interventions limitées et non représentatives peuvent être prises en compte. Bien entendu, nous espérons qu'à long terme la demande de la part des personnes qui décident des priorités et de la couverture produira davantage d'études de ce type.

Les données probantes relatives à l'évaluation économique des interventions préventives

Le choix des sujets à inclure dans cette recension s'est révélé être une tâche énorme. Bien que l'évaluation économique des activités préventives ne soit pas aussi fréquente que celle des activités liées au traitement de la maladie, le volume de la littérature sur la prévention est immense. (Les recherches initiales concernant la littérature pertinente pour ce document ont produit plus de cinq mille articles). Pour orienter notre travail, nous avons trouvé 290 interventions préventives et 23 supplémentaires qui avaient de grands impacts potentiels sur la santé de la population. Nous n'avons pas trouvé d'évaluations économiques pour 159 des 290 interventions recommandées (55 %). Notre recherche de littérature a permis de répertorier 672 évaluations économiques pour les 154 interventions préventives restantes. La majorité (55 %) évaluait les interventions cliniques préventives. Le groupe suivant sur le plan du nombre évaluait les interventions en protection de la santé (31 %), dont une proportion importante concernait le dépistage universel ou obligatoire, ou les programmes de vaccination. Les interventions en promotion de la santé représentaient 12 % des évaluations et les interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé 2 %.

Le volume d'évaluations économiques pertinentes était bien plus élevé que nous le pensions au début du projet. En conséquence, après avoir classé les évaluations économiques des interventions préventives recommandées selon le type d'intervention, le problème ou le sujet visé par l'intervention, le contexte de l'étude et la disponibilité ainsi que la solidité des données concernant l'efficacité, nous avons résumé les résultats des évaluations économiques d'un échantillon de cinq interventions diverses qui ne sont pas universellement offertes au Canada et pour lesquelles on dispose de nombreuses données économiques.

Synthèse des données probantes relatives à l'évaluation économique de cinq interventions préventives

- Vaccination contre la varicelle
- Dépistage du cancer colorectal grâce à la recherche de sang occulte dans les selles (FOBT)
- Programmes d'échanges de seringues
- Fluoruration de l'eau dans les communautés
- Programmes de garderies ou préscolaires

En résumant et en interprétant les résultats des données probantes relatives à l'évaluation économique de ces cinq synthèses, nous avons répondu à trois questions :

- L'intervention apporte-t-elle un bénéfice net d'un point de vue sociétal?
- L'intervention est-elle rentable pour ceux qui la financent?
- Sinon, l'intervention est-elle néanmoins un investissement utile en matière de santé?

Pour chacune des interventions, nous avons trouvé un degré élevé de constance dans les études d'évaluation économique, malgré les différences relatives aux méthodes et aux milieux. En particulier, nous n'avons pas observé de différences systématiques entre les résultats des évaluations économiques effectuées au Canada ou à l'étranger.

Toutes les interventions étudiées se traduisent par un bénéfice net pour la société. Le programme d'échange de seringues et la fluoruration de l'eau sont également rentables du point de vue du payeur. Dans chacun des cas, les payeurs sont parfois multiples, ce qui signifie que les coûts du programme peuvent être principalement assumés par un payeur alors qu'un autre est le principal bénéficiaire des économies résultant de l'intervention (p. ex. la diminution des coûts de traitement). Les autres interventions, soit la vaccination contre la varicelle, le dépistage du cancer colorectal grâce au FOBT et les programmes de garderies ou préscolaires n'étaient pas rentables du point de vue du payeur (à l'exception de la vaccination contre la varicelle des enfants de moins de dix ans), ce sont cependant des investissements sensés en termes de santé. Les décisions concernant ces investissements dépendent à juste titre de divers facteurs, certains étant liés aux données probantes relatives à l'évaluation économique et d'autres étant liées à des facteurs différents.

Les prochaines étapes

Il existe de nombreuses données probantes non évaluées et non synthétisées relatives aux évaluations économiques de plusieurs interventions préventives. Par ailleurs, ces données sont totalement inexistantes en ce qui concerne la majorité des interventions préventives recommandées.

Si les données probantes relatives à l'évaluation économique de la prévention sont destinées à servir de base à l'établissement de priorités au Canada, les lacunes que nous avons découvertes doivent être comblées. Les activités essentielles sont les suivantes :

- Des recensions systématiques des données probantes sur l'efficacité des interventions en promotion et en protection la santé et de celles relatives aux politiques publiques favorables à la santé.
- Des évaluations économiques des interventions préventives individuelles pour lesquelles il y a un actuellement manque.
- Des recensions systématiques de ces données concernant les interventions préventives efficaces.

Ces activités nécessiteront des ressources importantes. Des travaux majeurs dans ce domaine ont été entrepris à l'extérieur du Canada, surtout aux États-Unis et continuent à l'être.

L'application des données probantes relatives à l'évaluation économique dans le processus de prise de décision en matière de politiques publiques

Les décisions politiques qui intègrent ce type de données ne se limitent pas à classer les programmes en fonction des résumés des mesures d'efficience, ni à l'application mécanique des seuils pour déterminer ceux qui seront mis en place ou poursuivis. Même si cette démarche était souhaitable, sa faisabilité est discutable parce que les données relatives à l'évaluation économique utilisant un critère et une base de comparaison communs sont peu susceptibles d'être disponibles pour une grande partie des programmes étudiés.

Les décisions qui concernent les investissements publics dans les programmes de santé sont inévitablement influencées par divers facteurs : économiques, politiques, relatifs aux valeurs et aux préférences sociales, notamment :

- Le décalage temporel entre les coûts et les bénéfices;
- Les coûts de renonciation;

- La disponibilité des technologies et des ressources humaines nécessaires;
- La portée des programmes;
- La nature des bénéfiques;
- Les bénéficiaires;
- Les payeurs.

Même si les données probantes sur l'évaluation économique contribuent aux décisions politiques, nous ne recommandons pas d'en faire un pré requis à l'action politique. Exiger des preuves économiques pour toute prise de décision retarderait à court terme la mise en place de programmes préventifs dont les effets sur la santé d'une grande population ont été démontrés et qui n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation économique. Plus important encore, à long terme, cette exigence serait discriminatoire envers la promotion de la santé, la protection de la santé et les interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé dont les coûts et les conséquences sont souvent difficiles à mesurer de façon crédible parce qu'ils concernent de multiples domaines sociaux et de santé.

Remerciements

Ce document a été commandé par l'Association médicale canadienne. En conséquence, les travaux ont été planifiés grâce à la contribution d'Owen Adams, Isra Levy, Seema Nagpal et Terry Albert membres de cette association. Owen Adams et Isra Levy ont formulé des commentaires très utiles sur la version de travail de ce document. Owen Adams et Seema Nagpal ont suggéré des citations importantes, toutefois, nous assumons l'entière responsabilité du contenu.

Plusieurs experts ont fourni des recommandations concernant des interventions préventives importantes. Nous remercions Lisa Ashley, Halina Cyr, Maureen Dobbins, Philippa Holowaty, Suzanne Jackson, Heather McColm, Sandra Micucci, Blaize Mumford, Barb Powell, Dennis Raphael, Harry Shannon et Alan Shiell. Nous remercions aussi Alan Shiell et ses collègues du Département des sciences de la santé communautaire et du Centre sur les politiques et la santé de l'Université de Calgary d'avoir partagé leur base de données relative à l'évaluation économique. Neera Bhatnagar a fourni des conseils utiles sur notre revue de la littérature. Thy Dinh et Deirdre DeJean ont fait preuve d'excellence pour ce qui est de l'aide à la recherche. Nous remercions également Donna Wilcockson, Andrea Horsman, et Bev Archibald pour leur aide en matière de secrétariat. Comme d'habitude, malgré toute l'aide des autres, nous sommes responsables de toute erreur éventuelle.

Liste des tableaux, des annexes et des figures

Note : La version française de ce document comprend les tableaux pour les thématiques se rapportant aux politiques publiques favorables à la santé. Les lecteurs intéressés par les autres dimensions peuvent trouver ces tableaux dans la version originale anglaise disponible sur le site du CCNPPS.

Figure 1 : Recherche documentaire.....	14
Figure 2 : Examen des évaluations économiques de cinq interventions préventives.....	22
Annexe 1 : Évaluations économiques effectuées au Canada ayant un impact important sur la santé de la population.	69
Tableau 1 : Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs A et B Recommandations.... (voir version originale anglaise)	
Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé	54
Tableau 3 : Évaluations économiques incluses classées selon les quatre volets de la prévention .	15
Tableau 4 : Interventions préventives comportant le nombre le plus élevé d'évaluations économiques.....	18
Tableau 5A : Vaccination contre la varicelle – Canada	(voir version originale anglaise)
Tableau 5B : Vaccination contre la varicelle – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe	(voir version originale anglaise)
Tableau 5C : Vaccination contre la varicelle – États-Unis	(voir version originale anglaise)
Tableau 6A : Recherche de sang occulte dans les selles (dépistage du cancer colorectal) – Canada	(voir version originale anglaise)
Tableau 6B : Recherche de sang occulte dans les selles (dépistage du cancer colorectal) – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe.....	(voir version originale anglaise)
Tableau 6C : Recherche de sang occulte dans les selles (dépistage du cancer colorectal) – États-Unis	(voir version originale anglaise)
Tableau 7A : Programme d'échange de seringues – Canada	72
Tableau 7B : Programme d'échange de seringues – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe	73
Tableau 7C : Programme d'échange de seringues – États-Unis	74
Tableau 8A : Fluoruration de l'eau – Canada	77
Tableau 8B : Fluoruration de l'eau – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe	78
Tableau 8C : Fluoruration de l'eau – États-Unis.....	85
Tableau 9A : Services de garde et programmes préscolaires – Canada.....	88

Tableau 9B : Services de garde et programmes préscolaires – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe 89

Tableau 9C : Services de garde et programmes préscolaires – États-Unis 90

Tableau 10 : Synthèse des données probantes sur les interventions préventives choisies
..... (voir version originale anglaise)

I. Introduction

En 1986, Louise Russel a publié son livre historique *Is Prevention Better Than Cure?* Dans cet ouvrage, elle évalue les bénéfices des interventions préventives en santé sur les plans économiques et de la santé et elle vérifie la justesse de l'hypothèse courante selon laquelle la prévention permet d'économiser de l'argent. Elle a examiné les vaccinations, les tests de dépistage et les modifications des habitudes de vie et a démontré de façon systématique que la prévention permet rarement de réaliser une économie de coûts. Elle souligne les nombreux facteurs qui influent sur l'impact économique de la prévention : la taille de la population qui reçoit les interventions préventives, la taille de celle qui en bénéficie, la fréquence à laquelle cette intervention se répète, l'ampleur et l'incertitude relative aux risques de cette intervention, la valeur que les individus accordent à ses bienfaits, la comparaison entre ces valeurs et les autres résultats, et enfin le décalage temporel entre les coûts et les bénéfices.

Russel détruit le mythe selon lequel la prévention est toujours rentable et elle insiste sur le fait que le seul jugement valable que l'on peut appliquer à la prévention, un peu comme dans le cas des soins de courte durée, concerne uniquement l'utilité de l'investissement dans la santé plutôt que son potentiel de rentabilité économique. Environ trente ans plus tard, la notion selon laquelle « une once de prévention vaut autant qu'une livre de guérison » captive encore l'imagination des décideurs politiques et des membres du public. Par exemple, le rapport final du Comité sénatorial permanent des affaires sociales, des sciences et de la technologie (le comité Kirby), intitulé *La santé des Canadiens – Le rôle du gouvernement fédéral* affirme « que l'on peut retirer d'énormes bénéfices de la promotion de la santé et du mieux-être, de la prévention de la maladie et des blessures, de la santé publique, de la protection de la santé et des stratégies touchant la santé de la population, principalement pour ce qui est d'améliorer la santé des Canadiens, *mais aussi pour ce qui est des répercussions financières positives à long terme de ces activités sur le système public de santé.* » (Kirby et coll., 2002, cité par la Fondation de la recherche canadienne sur les services de santé et souligné par la Fondation).

Si l'hypothèse selon laquelle la prévention permet d'économiser de l'argent est incorrecte, les évaluations économiques des interventions préventives deviennent importantes quand vient le temps de déterminer les programmes préventifs qui valent l'investissement, même s'ils ne produisent pas d'économies de coûts nets.

2. La portée et la structure du document

L'Association médicale canadienne nous a chargés de situer la question de Louise Russel « Une once de prévention vaut-elle autant qu'une livre de guérison? » dans le contexte canadien actuel afin de disposer d'une recension à jour des données probantes concernant l'évaluation économique de la prévention sur laquelle on pourrait se baser pour décider des priorités en matière de santé. Notre mandat était de produire un document de travail basé sur l'analyse secondaire de la littérature grise et évaluée par les pairs (par exemple, les rapports gouvernementaux) qui comprendrait :

- Une revue à jour de la littérature, y compris les bourses d'études internationales, sur la rentabilité des interventions en santé publique, centrée sur la synthèse et l'examen;
- L'établissement de priorités concernant les principales interventions en santé publique les plus rentables ainsi qu'une analyse des écarts en ce qui a trait à leur mise en place dans le contexte canadien;
- L'évaluation des considérations méthodologiques y compris le potentiel de généralisation les bénéfiques de cibler les groupes à risques élevés et les interventions communautaires par rapport aux interventions individuelles.

Dans ce document, nous examinons une grande variété d'interventions relatives à la prévention des maladies et des blessures, et à la promotion de la santé. Nous nous basons sur l'approche de Russel pour inclure les interventions préventives qui dépassent les limites traditionnelles des soins médicaux. Nous examinons l'ensemble des interventions cliniques, de promotion et de prévention de la santé ainsi que celles relatives aux politiques publiques qui diminuent la maladie et qui protègent la santé.

Le volume d'évaluations économiques pertinentes était beaucoup plus important que nous le pensions au début du projet. Nous avons donc orienté notre travail de la façon suivante :

- Nous avons inclus uniquement les études dont le cadre d'évaluation se situait au Canada, en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Europe ou aux États-Unis;
- Nous avons exclu les études qui ne correspondaient pas aux normes méthodologiques de base (c.-à-d., qui ne pratiquaient pas une analyse différentielle des coûts et des conséquences des autres solutions);
- Nous nous sommes limités aux évaluations des interventions qui avaient un impact sur la santé d'une population importante;
- Nous avons catégorisé les études selon le type d'intervention préventive (prévention clinique, promotion de la santé, protection de la santé, politiques publiques favorables à la santé) et selon l'état de santé ou le problème ciblé par l'intervention;
- Nous avons déterminé le nombre et le cadre des évaluations économiques selon les états ou problèmes de santé, le type de prévention, l'intervention ou la manœuvre;
- Nous avons résumé la qualité des résultats et des études sur les évaluations économiques de cinq interventions qui ne sont pas offertes de façon universelle au Canada et pour lesquelles on dispose d'un nombre considérable de données relatives à ce type d'évaluations.

Nous avons dû limiter l'évaluation détaillée des résultats et de la qualité de l'étude à un échantillon d'interventions préventives à cause de l'important volume de documents pertinents traitant d'une grande gamme d'interventions de ce type, des contraintes de temps et des ressources disponibles pour effectuer ce travail.

Au début du document, nous traitons des caractéristiques de la prévention, y compris de la tentation d'opposer la prévention aux soins liés au traitement des maladies; et de la portée des activités de prévention. Ensuite, nous faisons un survol de l'évaluation économique en soulignant les aspects qui sont particulièrement importants pour ce document, puis nous examinons l'utilisation de l'évaluation économique dans le processus d'établissement de priorités. La deuxième partie de ce rapport décrit nos méthodes et les résultats de notre examen des données probantes relatives aux évaluations économiques des interventions préventives, y compris l'examen détaillé de ces données pour cinq interventions qui illustrent une série de démarches de prévention. Enfin, nous débattons des prochaines étapes éventuelles et nous réfléchissons aux facteurs qui influent sur l'utilisation des données probantes relatives à l'évaluation économique dans la prise de décision en matière de politique.

3. La prévention plutôt que le traitement?

Lors des discussions sur les politiques de santé et l'allocation des ressources, on oppose souvent la prévention au traitement et aux soins relatifs aux maladies. Cependant, ils visent différents objectifs et répondent à divers besoins. La prévention a pour but de maintenir l'état de santé alors que le traitement et les soins relatifs à la maladie soulagent les souffrances et les incapacités. Comme ce sont des moyens qui visent des buts différents, ils ne sont pas concurrentiels sur le plan des ressources. L'hypothèse courante selon laquelle les ressources sont allouées à la prévention aux dépens des soins et vice-versa ne repose pas sur une base solide.

La prévention obtient difficilement du soutien public et politique. Contrairement aux activités curatives, ses bénéficiaires ne sont pas identifiables. Les personnes n'en retirent pas des bénéfices personnels aussi facilement reconnaissables que dans le cas des soins curatifs et des soins aux malades. Il n'est pas possible de distinguer avec certitude les personnes à qui l'intervention préventive évite de tomber malades ou de se blesser de celles qui n'auraient jamais contracté la maladie ou qui ne se seraient jamais blessées à l'origine. La pénurie de prévention parfaite est aggravée par le fait que les coûts et les bénéfices des investissements ne sont pas simultanés, contrairement à ceux des soins curatifs qui le sont ou presque. En effet, les activités de prévention sont généralement caractérisées par des coûts immédiats et des bénéfices différés (même si ces bénéfices sont mesurables et reconnaissables). Les interventions curatives sont aussi favorisées par l'obligation de porter secours, c'est-à-dire que l'impératif de sauver les personnes identifiables d'une mort évitable prime sur toute autre considération (Jonsen, 1986).

4. Les quatre volets de la prévention

Pour bien comprendre la prévention, il est important de comprendre la gamme des activités qui la composent. Il nous semble utile de conceptualiser la prévention sous quatre angles : la prévention clinique, la promotion de la santé, la protection de la santé, et les politiques publiques favorables à la santé. Comme les facettes multiples du cristal, chacune présente une vision différente du même objet et a des limites communes.

Les interventions relatives à la prévention clinique sont des activités qui ont lieu entre un intervenant de la santé et un bénéficiaire (le patient ou le client) en face à face. Les services de prévention clinique sont offerts aux personnes qui peuvent accepter ou refuser le service ou l'action recommandée en matière de santé. Les activités de prévention clinique ciblent des individus particuliers (p. ex., des personnes à risque) ou tous ceux qui se présentent pour recevoir des soins cliniques. Un médecin qui conseille individuellement à ses patients de cesser de fumer fait une activité de prévention clinique.

Les interventions relatives à la promotion de la santé encouragent les comportements individuels censés avoir des effets positifs et découragent les comportements qui entraînent des effets négatifs sur la santé. Ces interventions prennent souvent la forme de campagnes d'information publique. Bien que la décision d'entreprendre l'action relative à la santé relève en fin de compte de l'individu, la fourniture de programmes de promotion de la santé cible des groupes ou une population donnée. Une campagne médiatique d'arrêt tabagique est un exemple d'intervention de promotion de la santé; le fait de taxer les produits du tabac afin de réduire la consommation de cette substance en est un autre.

Les interventions relatives à la protection de la santé réduisent les risques pour la santé en modifiant l'environnement physique ou social des personnes. Le rôle des bénéficiaires individuels de ces interventions est soit passif, soit limité au respect des lois et des règlements. Les interventions de protection de la santé sont offertes à l'échelle organisationnelle (p. ex., politique de l'hôpital) locale, provinciale, nationale ou internationale. L'interdiction de fumer dans un endroit public est un exemple d'intervention relative à la protection de la santé.

Comme l'illustrent les exemples sur le tabac, le même comportement relatif à la santé peut faire l'objet d'activités de prévention clinique, de promotion et de protection de la santé. Le vaccin contre l'hépatite B est un autre exemple. Le clinicien qui offre ce vaccin à un patient à risque élevé fait de la prévention clinique; la couverture de l'assurance maladie provinciale du coût du vaccin est une intervention de promotion de la santé; et enfin, la politique de dépistage universel de l'hépatite B chez les femmes enceintes en plus du vaccin immunoglobulines anti-hépatiques B et de celui contre l'hépatite B destiné aux nourrissons de mères infectées est un exemple d'intervention en protection de la santé.

L'aspect particulier d'une intervention préventive dépend du modèle d'intervention. Nous classons toutes les activités qui se déroulent en face à face en milieu clinique dans la catégorie de la prévention clinique, même si cette activité contient un volet relatif à la promotion ou à la protection de la santé (p. ex., la vaccination contre les maladies contagieuses). Les programmes universels ou axés sur une population donnée sont classés dans la catégorie des interventions en promotion de la santé ou dans celles de la protection de la santé.

Les politiques publiques favorables à la santé réfèrent aux interventions sociales et économiques qui influent sur la santé, mais dont la santé n'est pas le principal objectif politique. La littérature sur les déterminants de la santé fournit des exemples d'interventions relatives aux politiques et des exemples de programmes sociaux qui ont d'importants effets connexes sur la santé, comme le fait de limiter l'installation de terminaux de jeux de hasard vidéo, le logement supervisé, l'éducation à la petite enfance et le soutien du revenu.

Nous pensons que la force de notre classification des stratégies de prévention repose sur les relations étroites entre les catégories d'activités préventives et les acteurs pertinents : les cliniciens dans le cas de la prévention clinique; les organisations (y compris les gouvernements et les agences gouvernementales) en ce qui a trait à la promotion et à la protection de la santé; et les gouvernements pour ce qui est des politiques publiques favorables à la santé.

D'autres auteurs ont adopté une démarche un peu différente. Rush et coll. (2002) ont classé les interventions selon six types d'activités de promotion de la santé (prévention clinique, développement de compétences personnelles, renforcement des actions communautaires, création d'environnements de soutien, réorientation des services de santé et élaboration de politiques publiques favorables à la santé); et selon cinq facteurs de risques ciblés par l'intervention (biologique, comportemental, environnemental, social, économique). Ungar et Santos (2002) ont utilisé quatre catégories liées à la prévention (prévention, dépistage, programmes de santé et éducation) pour classer les évaluations économiques pédiatriques. Teutsch & Harris (2003), dans un exposé théorique sur les types de stratégies de prévention ont suggéré quatre catégories. Les trois premières – stratégies de prévention clinique, comportementale, et environnementale – reflètent étroitement nos trois premières catégories. Leur quatrième – la stratégie de prévention systémique, ou les activités « qui modifient les processus communautaires fondamentaux » (p. 7) comme les modifications du système de santé ne s'appliquent pas facilement à un de nos volets de la prévention. En effet, elles ne décrivent pas de catégorie correspondant à notre volet relatif aux politiques publiques favorables à la santé.

L'idée maîtresse de ce document est d'évaluer l'état des données probantes relatives aux évaluations économiques en utilisant un cadre qui fait appel aux quatre volets de la prévention. Cependant, pour établir le contexte, nous examinerons brièvement les principes de l'évaluation économique et nous décrirons l'utilisation de ce type d'évaluation dans le processus d'établissement de priorités.

5. Un aperçu de l'évaluation économique

L'évaluation économique est un processus qui consiste à comparer les bénéfices et les coûts respectifs de deux interventions (programmes) ou plus. Son objectif est de mesurer l'efficacité, ou l'utilité de l'argent dépensé pour une intervention par rapport à une autre. L'évaluation économique s'effectue selon une des trois méthodes suivantes : analyse du rapport coût-efficacité, analyse du coût-utilité ou analyse du coût-bénéfice. Ces méthodes mesurent les coûts de la même façon, ce qui les distingue, c'est la façon d'évaluer les bénéfices.

Dans chaque cas, le principe d'établissement du prix de revient vise à déterminer le coût de renonciation (*coût d'opportunité*) associé au programme. Ce coût équivaut à la valeur des bénéfices auxquels on renonce en affectant des ressources de santé limitées à l'intervention concernée plutôt qu'à d'autres fins. Il est très difficile de mesurer le coût de renonciation. Dans certaines conditions, les prix courants des ressources se rapprochent de ce coût. Cependant, en réalité, plusieurs difficultés sont associées à l'évaluation réelle de ce coût. Nous reviendrons sur ce sujet plus tard quand nous aborderons l'utilisation de données probantes relatives à l'évaluation économique en matière d'établissement de priorités.

Les méthodes d'évaluation des bénéfices sont les suivantes. L'analyse du rapport coût-efficacité mesure les bénéfices d'une intervention en unités naturelles liées au résultat principal (p. ex., le nombre de cas prévenus, le nombre d'années de vie gagnées). En conséquence, les résultats des études représentent les coûts supplémentaires pour produire une unité de bénéfice visé (p. ex., le coût supplémentaire requis pour prévenir un cas relatif à un état de santé donné). L'intervention qui a le coût le moins élevé par résultat supplémentaire est un résultat efficace. L'analyse du rapport coût-utilité mesure les bénéfices à l'aide d'une unité commune qui s'efforce d'inclure à la fois la quantité et la qualité des effets associés à l'intervention, généralement mesurée en *année de vie pondérée par la qualité* (quality-adjusted-life-year/QALY). En conséquence, la QALY tient compte de l'amélioration de la longévité moyenne qui résulte d'une intervention efficace et de la modification de la qualité de vie de la personne. L'intervention efficace est celle dont le coût de QALY supplémentaire généré est le plus bas. Enfin, l'analyse coût-bénéfice mesure tous les bénéfices en dollars, en conséquence, les résultats normalement rapportés sont exprimés sous forme de bénéfice net d'une intervention (les bénéfices moins les coûts) ou de ratios bénéfices-coûts.

Ces différentes façons de mesurer les bénéfices comportent des forces et des faiblesses. Le principal avantage de l'analyse coût-bénéfice est que la mesure des bénéfices en unités naturelles simplifie l'analyse et représente souvent une démarche plus intuitive pour les utilisateurs de l'étude. Les principaux inconvénients sont une moindre comparabilité des évaluations de l'efficacité des interventions qui produisent différents résultats (p. ex., le vaccin contre la grippe par rapport à la fluoruration de l'eau) et la nécessité de se centrer sur le résultat unique d'une intervention même quand cette dernière produit plusieurs bénéfices distincts. La mesure des résultats à l'aide d'un élément commun comme la QALY en ce qui a trait à l'analyse du rapport coût-utilité améliore énormément la comparabilité des résultats de différents types d'interventions, y compris de celles qui influent principalement sur la qualité de vie ainsi que de celles qui ont un plus grand impact sur le nombre d'années gagnées. Son grand inconvénient est l'augmentation considérable par rapport à l'analyse des coûts-efficacité de la complexité des évaluations de résultats. L'analyse coût-bénéfice peut incorporer la plus grande gamme d'effets dans la plus large gamme d'interventions et de programmes (relatifs au secteur de la santé et aux autres secteurs),

mais elle est souvent controversée parce que la valeur des bénéfices doit être exprimée en dollars.

De nombreux facteurs déterminent la qualité d'une évaluation économique. L'un des plus importants est la qualité des données probantes sous-jacentes relatives à l'efficacité de l'intervention. Une évaluation économique solide ne peut reposer que sur des données valables concernant l'efficacité de l'intervention examinée. Une intervention inefficace ne peut jamais être efficiente; ce n'est qu'un gaspillage de ressources. De plus, il est important de tenir compte de la pertinence de l'autre solution comparée dans l'évaluation, de l'intégralité des coûts et des bénéfices inclus, des méthodes permettant de mesurer et d'évaluer ces derniers, et de vérifier à quel point la solidité des conclusions est évaluée grâce à une analyse de sensibilité. Les textes standards sur le sujet fournissent un traitement plus détaillé de toutes ces questions (p. ex., Drummond et coll., 1997).

Plusieurs difficultés peuvent survenir même lorsqu'on utilise des données d'évaluation économique de qualité élevée pour orienter l'établissement de priorités en matière de soins ou les décisions concernant leur couverture. Une partie de ces difficultés concerne le caractère généralisable du composant coût de l'évaluation économique. Tel que souligné plus tôt, la mesure idéale du coût sur le plan conceptuel est le coût de renonciation, soit les bénéfices auxquels on renonce en affectant des ressources limitées au programme concerné plutôt qu'à un autre programme. On peut se poser la question suivante : si le budget reste fixe et si l'on introduit un programme ou si on l'étend, quel programme devra-t-on éliminer ou réduire et quels bénéfices seront alors perdus? C'est le véritable coût de renonciation. Ce coût varie selon les milieux (si le budget des soins augmente, le coût de renonciation est supporté par les autres secteurs) et est souvent inconnu des décideurs, bien que les analystes encouragent de plus en plus ces derniers à réfléchir explicitement à cette question (p. ex., Donaldson, Currie, & Mitton, 2002; Gafni & Birch, 2003; Mitton et coll., 2000; Mitton & Donaldson, 2003). L'autre élément de coût qui peut influencer sur le potentiel de généralisation est le fait que les prix et la combinaison exacte des ressources utilisées pour produire un service peuvent varier d'un milieu à l'autre, ce qui peut avoir des répercussions sur l'efficacité d'un service selon les territoires de compétences. Cela peut poser particulièrement problème lorsque l'on examine les données internationales.

Ces difficultés n'invalident pas l'utilisation des données probantes relatives à l'évaluation économique en tant que composante importante de la prise de décision en matière de soins de santé, mais elles nous invitent à la prudence face aux approches simplistes envers ces données, que l'on trouve par exemple dans les constructions mécanistes des tableaux de classement censés catégoriser une grande variété de programmes de santé selon leur efficacité (Drummond, Torrance, & Mason, 1993). Pour utiliser adéquatement les données relatives à l'évaluation économique, on doit examiner la qualité des données en détail et procéder à une évaluation sérieuse du potentiel de généralisation à d'autres milieux et même, dans certains cas, recalibrer les résultats de l'étude pour mieux correspondre au contexte particulier de l'application (p. ex., recalculer le coût-efficacité en substituant les prix pertinents à son propre milieu par ceux du milieu de l'étude).

6. L'évaluation économique et son utilisation pour établir les priorités

On soutient fréquemment que les données probantes sur l'efficacité provenant des évaluations économiques devraient jouer un rôle important dans l'établissement de priorités et dans les décisions concernant la couverture (Hurley et coll., 2000). En effet, à notre connaissance, tout cadre d'établissement de priorités récemment proposé comprend l'étape cruciale qui consiste à évaluer l'efficacité. Un nombre limité de juridictions requièrent et utilisent des données probantes sur l'efficacité pour décider de la couverture offerte par les programmes d'assurance santé, plus généralement pour les médicaments délivrés sur ordonnance (p. ex. l'Australie, l'Ontario, la Colombie-Britannique) (Willison et coll., 2001). L'Institut national de l'excellence clinique au Royaume-Uni (*United Kingdom's (UK) National Institute for Clinical Excellence - NICE*) procède à des évaluations de la technologie qui comprennent des évaluations économiques et fait des recommandations qui ont un caractère obligatoire au ministère de la Santé (National Health Service) concernant la couverture des technologies relatives aux soins de santé (National Institute for Clinical Excellence, 2001). Les législateurs fédéraux de la Chambre des représentants aux États-Unis ont présenté un projet de loi obligeant les organismes fédéraux qui financent la recherche à financer les évaluations économiques des médicaments coûteux et couramment utilisés (Moynihan, 2003).

Ces exemples sont remarquables précisément parce qu'ils constituent des exceptions. Dans l'ensemble, le recours aux données probantes relatives à l'évaluation économique en matière d'établissement de priorités est bien en deçà des propositions des cadres relatifs à l'établissement de priorités et des attentes de nombreux décideurs politiques et analystes de la santé (Drummond, 2003; Jan, 2003). Plusieurs facteurs expliquent ce fait. Certains découlent du fait que l'intégration de ces données à la prise de décision n'est ni simple ni directe (Jan, 2003), comme nous l'avons souligné à propos du potentiel de généralisation de ces données. Mais plus fondamentalement, la plupart des interventions relatives aux soins n'ont jamais fait l'objet d'une évaluation économique et celles qui ont été évaluées ont tendance à être les plus faciles à étudier (plutôt que celles pour lesquelles la nécessité d'obtenir ce type de données est la plus pressante). Il existe de nombreuses autres évaluations économiques pour les interventions cliniques préventives portant par exemple sur des populations, des interventions et des milieux plus faciles à définir et des résultats plus faciles à mesurer que ceux des interventions appartenant au domaine de la promotion de la santé, de la protection de la santé ou des politiques publiques favorables à la santé. Étant donné que l'exercice qui consiste à établir les priorités ne tient compte que des interventions pour lesquelles on dispose de ce type de données, on ne peut considérer qu'une seule série d'interventions limitées qui ne sont pas représentatives. On espère bien sûr qu'à la longue, la demande de la part de ceux qui établissent les priorités et de ceux qui prennent des décisions relatives à la couverture se traduira par un nombre plus important d'études de ce type.

7. L'évaluation économique des interventions préventives

Décider les sujets à inclure dans cette revue s'est révélé être une tâche considérable. Bien que les évaluations économiques ne soient pas aussi disponibles pour les activités préventives que pour les traitements (Ramsey, 2000), la portée de la littérature sur la prévention est large et les sujets sont variés. Par exemple, les premières recherches pour trouver de la littérature pertinente pour ce document ont généré plus de 5000 articles.

Nous avons utilisé une approche à deux volets pour choisir les interventions préventives à inclure dans ce document. Premièrement, nous avons créé une liste des activités préventives que d'autres jugeaient importantes et recommandaient. Dans plusieurs cas, ces activités étaient accompagnées de preuves documentées distinctes sur leur efficacité. Deuxièmement, nous avons trouvé des interventions préventives supplémentaires qui avaient d'importants impacts potentiels sur la santé d'une grande population en recensant les évaluations économiques axées sur la prévention au Canada.

7A. Volet un : activités de prévention recommandées par d'autres

Nous nous sommes basés sur le travail des groupes d'études sur la prévention pour créer deux listes d'activités préventives recommandées. La première est centrée sur les activités de prévention clinique au sujet desquelles l'évaluation effectuée par le Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs (GECSSP) conclut qu'il existe des données valables ou correctes qui témoignent de leur efficacité (recommandations A et B) (Tableau 1, quatre premières colonnes). À l'origine, le GECSSP a choisi d'étudier ces interventions ainsi que d'autres activités cliniques préventives au sujet desquelles il ne recommande aucune action en raison de la charge que l'état de santé représente pour la population et de la faisabilité des activités préventives (Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique, 1994).

La deuxième liste couvre les trois autres volets de la prévention : la promotion de la santé, la protection de la santé et les politiques publiques favorables à la santé (tableau 2, quatre premières colonnes). Nous n'avons pas trouvé de liste canadienne d'interventions recommandées pour ces trois types d'interventions. Nous avons donc créé la nôtre à partir de différentes sources. Les sujets déterminés par le Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs (US Task Force on Community Preventive Services), un groupe d'étude sur la promotion et la protection de la santé (qui est différent du Groupe de travail américain sur la prévention – *US Preventive Services Task Force*), l'équivalent américain du GECSSP) ont servi de point de départ. Le Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs a déterminé 15 sujets importants basés sur des cibles existantes en matière de politique américaine sur la santé (p. ex. Healthy People 2000), les suggestions des experts, le fardeau que représente la maladie et la faisabilité de la prévention (Zaza et coll., 2000).

Nous avons ajouté des recommandations à la liste du Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs tirées de sources canadiennes sur les politiques relatives à la santé (rapports des gouvernements provinciaux et fédéral, rapport de la Commission Kirby et de la Commission Romanow) et de conversations avec des experts canadiens (universitaires, personnel de la santé publique et représentants gouvernementaux énumérés à l'annexe A). Bien que de nombreuses interventions recommandées par le groupe américain aient été reprises par des sources canadiennes, l'inverse n'est pas vrai. Ce groupe a notamment recommandé peu d'activités traditionnelles de protection de la santé publique. Nous avons ajouté les interventions

visant la sécurité au travail, la sécurité alimentaire, le contrôle de l'eau, le contrôle des épidémies et la santé environnementale en nous basant sur des recommandations provenant de sources canadiennes. Nous avons aussi ajouté des interventions particulières pour traiter de sujets qui avaient été choisis, mais qui n'avaient pas encore été liés aux interventions du groupe américain (abus d'alcool et amélioration des issues de la grossesse). La liste finale vise à mettre l'accent sur la promotion de la santé, la protection de la santé et les interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé que l'on devrait envisager de mettre en place.

Contrairement à la liste relative à la prévention clinique, il n'y a pas eu de recension systématique de l'efficacité de plusieurs activités qui font partie de la liste de la promotion, de la protection et des politiques. Nous n'avons pas recensé individuellement les données probantes de l'efficacité, mais plutôt les données présentes quand elles étaient disponibles chez le groupe américain (7 de leurs 15 sujets ont été recensés relativement à l'efficacité à ce jour; la solidité des preuves de l'efficacité est indiquée entre parenthèses dans la colonne des interventions possibles du tableau 2). Étant donné le manque de données synthétisées sur l'efficacité, la recension systématique de l'efficacité des interventions de promotion, de protection de la santé et relatives aux politiques publiques favorables à la santé d'un point de vue canadien fournit des informations utiles pour la prise de décision.

7B. Volet 2 : interventions préventives supplémentaires qui ont de nombreux impacts potentiels sur la santé de la population

Plutôt que d'écarter les données probantes restantes qui pourraient être pertinentes simplement parce que l'intervention étudiée n'a pas été incluse dans les deux listes ci-dessus, nous avons créé une troisième liste à partir d'évaluations économiques supplémentaires effectuées au Canada et portant sur les interventions préventives qui avaient de nombreux impacts potentiels sur la santé de la population (annexe 1). Les interventions préventives pouvaient être incluses dans cette liste si elles étaient répertoriées dans notre recherche de littérature sur les évaluations économiques (décrite ci-dessous), si elles ne faisaient pas partie des deux premières listes et si le GECSSP n'avait pas jugé que les preuves concernant leur efficacité étaient conflictuelles, insuffisantes ou négatives (recommandations C, I, et D ou E respectivement). Les évaluations économiques du dépistage du cancer de la prostate ne pouvaient pas faire partie de cette troisième liste parce que le GECSSP considérait que les preuves relatives à cet acte étaient conflictuelles ou négatives (recommandations C ou D).

Nous avons évalué chaque intervention admissible en raison de son impact potentiellement élevé sur une grande population en nous basant sur la combinaison d'une grande population cible, sur des répercussions importantes sur la santé et sur un niveau d'efficacité élevé, et nous avons appliqué ces critères de façon intuitive plutôt que de quantifier les aspects « grand », « important » et « très efficace ». Il n'a pas été possible de procéder à une évaluation quantitative des interventions admissibles ayant des impacts potentiels sur la santé de la population compte tenu du temps et des ressources disponibles. Les critères étaient généralement appliqués directement, sauf pour la définition de la population cible pour les programmes de dépistage. Nous avons défini la population cible des programmes de dépistage comme étant celle qui présentait la maladie ou l'état de santé que l'on cherchait à dépister et non pas comme la population entière sur laquelle s'exerçait le dépistage. Ainsi, un programme de dépistage correspondait au critère d'une grande population uniquement si la population suspectée d'avoir la maladie ou le problème de santé était importante. Les maladies ou les problèmes de santé rares comme la thalassémie (Ostrowsky, Lippman, & Scriver, 1985) ne correspondraient pas à ce critère. Toutes les évaluations

économiques en milieu canadien étaient évaluées indépendamment en fonction de leur impact potentiellement élevé sur la santé d'une grande population par deux membres de l'équipe qui réalisait l'étude (LJG, BH). Les désaccords ont été résolus par consensus.

7C. Les données probantes en matière d'évaluation économique

Nous avons entrepris une recherche de littérature sur l'évaluation économique d'interventions de prévention et de promotion en utilisant des sources multiples, en recensant la littérature évaluée par des pairs et la littérature grise à partir de 1980. Par souci d'accroître le caractère généralisable de ces données, nous avons limité notre recherche aux évaluations économiques effectuées au Canada et dans d'autres pays dont les systèmes de santé et les structures sociales étaient similaires : l'Australie, la Nouvelle-Zélande, les pays européens et les États-Unis.

Pour ce qui est de la littérature évaluée par des pairs, nous avons adopté la stratégie de recherche suggérée par Sassi et coll. (2002), qui a été conçue pour les recensions systématiques des évaluations économiques. Nous avons surtout utilisé une stratégie de recherche qui combinait le plus les deux critères suivants : des évaluations économiques correctement déterminées et le rejet d'autres articles (la stratégie sélective C de la LSE). Dans le cas des études qui se déroulaient à l'extérieur du Canada, nous avons aussi employé leur filtre de qualité méthodologique qui consistait à inclure uniquement les études faisant état de ratios différentiels; cela réduisait le nombre d'études non canadiennes à des niveaux gérables. Nous avons procédé à cette recherche dans MEDLINE uniquement, parce que Sassi et coll. ont indiqué que les autres bases de données fournissaient peu de rendement supplémentaire. Notre recherche dans MEDLINE concernant les évaluations économiques a ensuite été limitée aux études publiées en 1980 ou plus tard et à celles contenant les descripteurs MeSh suivants ainsi que les termes spécifiques qui leur sont hiérarchiquement associés : prévention primaire, services de santé préventifs, médecine préventive ou santé publique.¹ Nous avons utilisé différentes méthodes pour trouver de la littérature grise en nous basant surtout sur diverses recherches sur Internet et sur la bibliographie contenue dans les articles pertinents.²

Nous avons complété notre recherche de littérature en utilisant trois sources supplémentaires : 1) une recherche similaire effectuée par Bonnie Rush et coll. de l'Université de Calgary (2002); 2) la National Health Services Economic Evaluation Database³ (NHS EED), une base de données en ligne des recensions des évaluations économiques publiées (littérature évaluée par les pairs et littérature grise) (<http://agatha.york.ac.uk/nhsdhp.htm>); et 3) les évaluations économiques citées par le GECSSP, le Groupe de travail américain sur les services préventifs et le Groupe de travail américain sur les services communautaires de prévention.

Notre littérature a recensé 1372 publications traitant d'évaluations économiques d'interventions préventives ou promotionnelles (figure 1). Quatre-cent-treize (413) articles ont été exclus pour

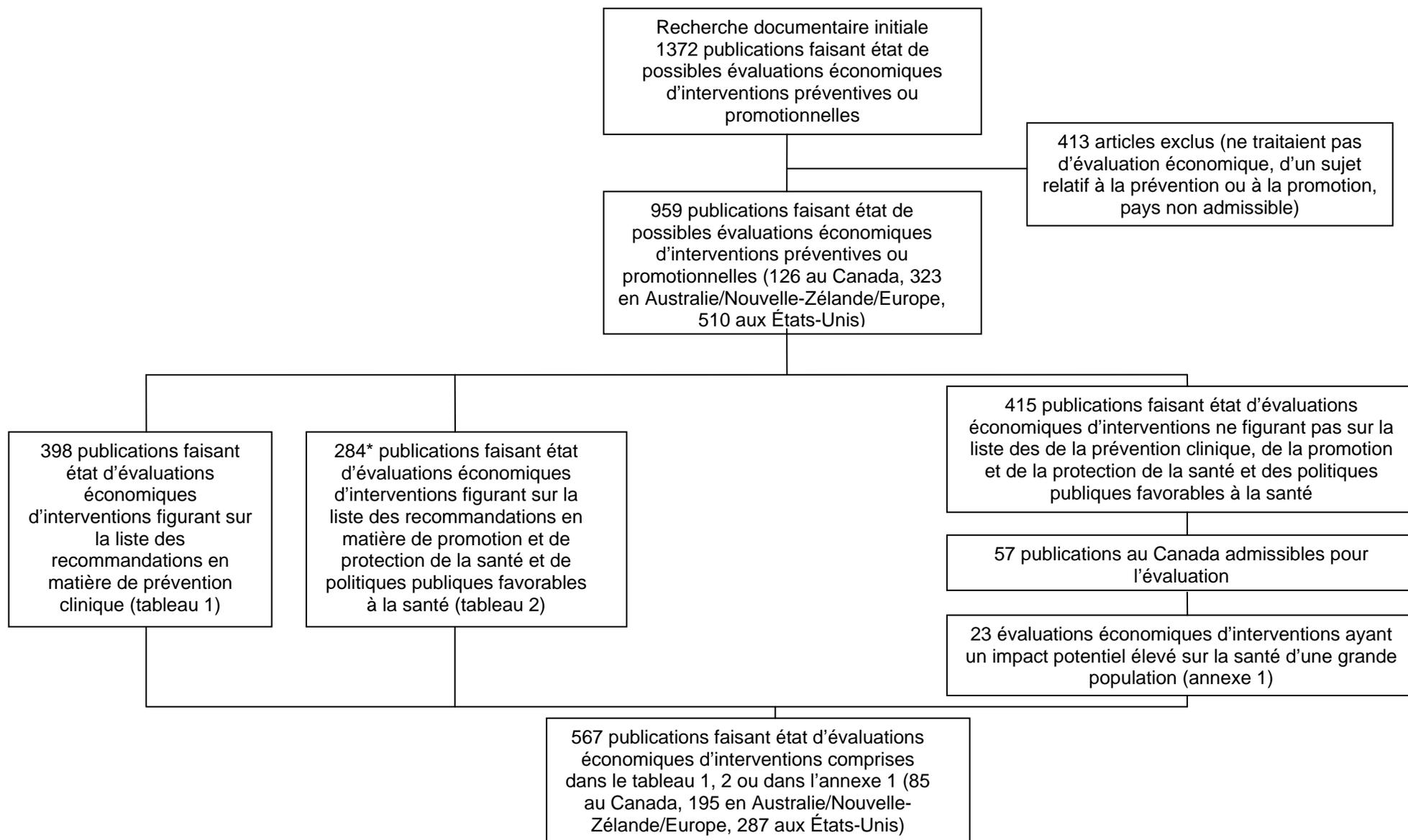
¹ Le descripteur MeSh « santé publique » contient plusieurs sujets disparates. Nous avons précisé l'explosion de ce MeSh pour exclure les facteurs, les mesures et les méthodes épidémiologiques. Les détails complets peuvent être obtenus auprès des auteurs.

² Les détails complets peuvent être obtenus auprès des auteurs.

³ Nous avons utilisé les sous-descripteurs des termes pour les MeSh relatifs à la promotion de la santé, à l'éducation sur la santé, de la santé environnementale, la gestion des risques, le dépistage de masse, la surveillance de la population, l'état de santé et les indicateurs de l'état de santé. Nous avons ensuite cherché les évaluations économiques effectuées au Canada avec les classifications des interventions EED du NHS concernant la prévention primaire, la prévention secondaire et le dépistage.

diverses raisons, notamment parce qu'ils ne traitaient pas d'évaluation économique (p. ex., les articles sur la méthodologie utilisée dans l'évaluation économique), d'un sujet relatif à la prévention ou à la promotion, ou parce que l'évaluation avait eu lieu dans un pays qui ne faisait pas partie de notre liste. Sur les 959 publications qui traitaient des évaluations économiques des interventions préventives ou promotionnelles, 126 avaient s'étaient déroulée au Canada, 323 en Australie, en Nouvelle-Zélande et en Europe, et 510 aux États-Unis.

Figure 1 : Recherche documentaire



*138 publications faisant état d'évaluations économiques d'interventions qui figuraient sur la liste des recommandations en matière de prévention clinique (tableau 1) et sur celle des recommandations en matière de promotion et de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé (tableau 2) (p. ex. la fluoruration de l'eau dans les communautés, les programmes universels de vaccination).

En utilisant le titre et le résumé (ou l'article quand ces derniers ne fournissaient pas suffisamment d'information), nous avons classé les 959 publications qui faisaient état des évaluations économiques concernant des interventions énumérées dans le tableau 1, dans le tableau 2, ou dans aucun des deux. Trois-cent-quatre-vingt-dix-huit (398) publications ont évalué les interventions figurant dans le tableau 1 et 284 celles figurant au tableau 2. Comme les interventions énumérées dans les tableaux 1 et 2 se recoupaient et étant donné que certaines publications évaluaient des interventions en fonction de plus d'un volet relatif à la prévention, 138 publications ont été classées dans la catégorie des interventions figurant à la fois au tableau 1 et 2.

Sur les 415 publications faisant état d'évaluations économiques d'interventions non comprises dans les tableaux 1 et 2, 57 études basées au Canada évaluaient les interventions qui étaient admissibles parce qu'elles mesuraient l'impact potentiel sur la santé de la population. Vingt-trois (23) études évaluaient les interventions qui étaient considérées comme ayant des impacts potentiellement élevés sur la santé d'une grande population (énumérées à l'annexe 1). Au total, nous avons classé 567 publications qui traitaient d'interventions figurant au tableau 1 ou 2 ou qui étaient des études canadiennes d'interventions préventives et qui avaient un impact potentiellement élevé sur la santé d'une grande population. Ces 567 publications faisaient état de 672 évaluations économiques d'interventions préventives figurant dans nos listes (tableaux 1 et 2 et annexe 1).

Il n'est donc pas surprenant que la majorité des 672 évaluations économiques portent sur les interventions relatives à la prévention clinique (368 sur 672, soit 55 %; tableau 3). Le groupe d'évaluations suivant en termes de taille traitait des interventions relatives à la protection de la santé (31 %) et une partie importante d'entre elles étaient des programmes universels ou obligatoires de dépistage ou de vaccination. Les interventions relatives à la promotion de la santé représentaient 12 % des évaluations et celles concernant les politiques publiques favorables à la santé représentaient 2 %. Ces tendances étaient constantes dans les trois regroupements par pays.

Tableau 3 : Évaluations économiques incluses classées selon les quatre volets de la prévention

	Lieu de l'intervention							
	Canada		Australie/Nouvelle -Zélande/Europe		États-Unis		Total	
	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)	Nombre	(%)
Prévention clinique	58	(57)	141	(60)	169	(50)	368	(55)
Promotion de la santé	13	(13)	18	(8)	50	(15)	81	(12)
Protection de la santé	27	(27)	76	(32)	105	(31)	208	(31)
Politiques publiques favorables à la santé	3	(3)	0	(0)	12	(4)	15	(2)
Total	101		235		336		672*	

* Le total est supérieur aux 567 évaluations économiques incluses parce que certaines études ont examiné les interventions selon plus d'un volet de la prévention.

Proportionnellement, plus d'interventions énumérées dans le tableau de la prévention clinique (tableau 1) ont fait l'objet d'au moins une évaluation économique que celles relatives à la protection et à la promotion de la santé et aux politiques publiques favorables à la santé (tableau 2). Le tableau 1 énumère 136 interventions recommandées, dont 79 (58 %) ont fait l'objet d'au moins une évaluation économique au Canada ou dans les autres pays retenus. Seulement 58 interventions sur 160 (36 %) figurant au tableau 2 étaient accompagnées de preuves économiques. Pour ce qui est des évaluations économiques effectuées au Canada, la différence entre les deux tableaux diminue : 35 interventions énumérées dans le tableau 1 (26 % des interventions recommandées) et 20 énumérées dans le tableau 2 (13 %) ont fait l'objet d'au moins une évaluation économique au Canada. Nous n'avons pas trouvé d'évaluations économiques pour 159 des 290 interventions figurant aux tableaux 1 et 2 (55 %).⁴

Certaines interventions ont été étudiées plus en profondeur que d'autres (tableau 4). Treize interventions cliniques préventives ont fait l'objet de 10 évaluations économiques ou plus. Ces interventions sont variées, mais plusieurs concernent le dépistage et la vaccination. Les affections concernées avaient trait aux maladies cardiaques, au cancer et aux maladies infectieuses. Six interventions en protection de la santé ont fait l'objet de 10 évaluations économiques ou plus. Toutes concernaient des programmes universels ou obligatoires de vaccination qui ciblaient des groupes particuliers, sauf dans le cas de la fluoruration de l'eau dans les communautés. Aucune intervention de promotion de la santé ou relative aux politiques publiques favorables à la santé n'avait fait l'objet de 10 évaluations économiques ou plus. Les trois interventions en promotion de la santé les plus étudiées étaient les programmes d'échanges de seringues (9 études), les campagnes d'éducation communautaire visant à augmenter l'arrêt tabagique (9 études) et celles destinées à prévenir les maladies transmises sexuellement (7 études). Les services de garde et les programmes préscolaires étaient les interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé les plus étudiées (9 études), suivies des programmes de développement de compétences sociales destinés à réduire les comportements violents (5 études), et les cours sur la conduite parentale visant à augmenter les possibilités de développement des jeunes enfants (3 études).

⁴ Six interventions sont énumérées dans les tableaux 1 et 2 (services de garde et programmes préscolaires, lois sur le port du casque à bicyclette, fluoruration de l'eau dans les collectivités, lois sur la conduite avec facultés affaiblies, lois sur le port de la ceinture de sécurité, et lois sur la sécurité des sièges pour enfants) et n'ont pas été comptées en double dans le total des 290 interventions.

8. Les données probantes relatives à l'évaluation économique de cinq interventions préventives

Le temps et les ressources limités nous ont empêchés de faire une évaluation et une synthèse complète des données probantes relatives à l'évaluation économique traitant des quatre volets de la prévention. Pour illustrer notre propos, nous avons choisi de nous concentrer sur un échantillon d'interventions préventives qui couvrent les quatre volets de la prévention, pour lesquelles on dispose d'énormément de données probantes relatives à l'évaluation économique, dont certaines se sont déroulées au Canada, et qui ne sont pas disponibles de façon universelle dans le pays. Les interventions choisies sont :

- 1) La vaccination des enfants contre la varicelle (prévention clinique; protection de la santé si universelle ou obligatoire);
- 2) Le dépistage du cancer colorectal à partir de la recherche de sang occulte dans les selles pour les adultes moyennement à risque âgés de 50 ans et plus (prévention clinique);
- 3) Les programmes d'échanges de seringues (promotion de la santé);
- 4) La fluoruration de l'eau dans les collectivités (protection de la santé)
- 5) Les services de garde ou les programmes préscolaires (politiques publiques favorables à la santé).

Notre objectif est d'illustrer comment l'évaluation économique qui a fait l'objet d'une appréciation et d'une synthèse critiques peut contribuer à documenter la prise de décision.

Chaque étude a été examinée par deux membres de notre équipe à l'aide d'une liste de vérification publiée dans le but de juger la valeur des évaluations économiques (par Drummond et coll., 1997). Les désaccords ont été résolus par consensus. L'examen détaillé de chaque étude nous a permis de déterminer de façon concluante les articles à inclure dans notre recension. Ceux qui ne concernaient pas des évaluations économiques, qui ne traitaient pas de la comparaison des intérêts ou qui ne portaient pas sur des comparaisons différentielles ont été exclus.

Tableau 4 : Interventions préventives comportant le nombre le plus élevé d'évaluations économiques

Volet de la prévention	Intervention	Nombre d'évaluations	
		Partout	Canada
Prévention clinique	Traitement médicamenteux du taux de cholestérol élevé	34	4
	Conseils dispensés aux fumeurs pour cesser de fumer ou offre d'une thérapie de remplacement de la nicotine	34	0
	Dépistage du cancer colorectal au FOBT pour les adultes moyennement à risque	27	4
	Dépistage du chlamydia chez les femmes à risque élevé	24	2
	Vaccination des nourrissons, des enfants et des adolescents contre l'hépatite B	20	4
	Mammographie de dépistage du cancer du sein	17	2
	Dépistage du cancer colorectal par sigmoïdoscopie pour les adultes moyennement à risque	16	1
	Dépistage du cancer du col de l'utérus à l'aide du test de Papanicolaou chez les femmes sexuellement actives	13	0
	Triple dépistage du syndrome de Down	13	0
	Vaccination des nourrissons et des enfants contre le Hib	12	1
	Vaccination des nourrissons et des enfants contre le DTC et la polio	11	3
	Vaccination des enfants de 12 à 15 mois contre la varicelle	10	2
	Mesure de la pression artérielle	10	1
Promotion de la santé	Programmes d'échanges de seringues	9	2
	Campagnes d'éducation communautaire visant à augmenter l'arrêt tabagique	9	0
	Campagnes d'éducation communautaire visant à prévenir les maladies transmises sexuellement	7	0
Protection de la santé	Programmes universels ou obligatoires de vaccination, groupes particuliers, hépatite B	22	3
	Programmes universels ou obligatoires de vaccination, groupes particuliers, varicelle	14	2
	Programmes universels ou obligatoires de vaccination, groupes particuliers, hépatite A	13	0
	Fluoruration de l'eau dans les communautés	12	1
	Programmes universels ou obligatoires de vaccination, groupes particuliers, Hib	12	1
	Programmes universels ou obligatoires de vaccination, groupes particuliers, DTC et polio	10	3
Politiques publiques favorables à la santé	Services de garde et programmes préscolaires	9	2
	Programmes de développement des habiletés sociales visant à réduire les comportements violents	5	0
	Cours sur les conduites parentales visant à augmenter les possibilités de développement des jeunes enfants	3	1

Lorsqu'un article ou plus traitait de la même étude, nous en avons choisi un pour représenter l'étude en question et nous avons extrait de l'information particulière des doubles tels que requis. Nous avons aussi ajouté les évaluations économiques trouvées dans la bibliographie des articles recensés.

Les résultats clés de la synthèse des évaluations économiques sont résumés dans les tableaux qui les accompagnent. Nous avons converti les devises en dollars canadiens pour la même année en nous basant sur les parités de pouvoir d'achat (PPA) publiées par l'Organisation de coopération et de développement économiques.⁵ Quand l'année de la devise n'était pas indiquée, nous avons supposé qu'elle correspondait aux trois années précédant la date de publication de l'article. Tous les montants convertis en dollars canadiens ont ensuite été reportés en dollars canadiens de 2003 en utilisant le volet relatif aux soins de santé de l'index des prix à la consommation de Statistique Canada. Nous avons aussi calculé les bénéfices nets pertinents, les coûts-bénéfices et les ratios du rapport coût-efficacité quand les mesures n'avaient pas été calculées bien que les données appropriées étaient disponibles.

Chaque synthèse de l'évaluation économique est précédée d'un examen de la situation de l'intervention préventive au Canada afin de fournir un contexte et un aperçu des décisions politiques antérieures et des choix à venir en matière de politiques.

8A. La vaccination des nourrissons contre la varicelle

La varicelle est une maladie courante pendant l'enfance qui peut entraîner de graves complications. Les cas de varicelle sans complication chez les enfants canadiens se traduisent par 11,2 millions de dollars en coûts directs de soins de santé et par 98 millions de dollars de perte de productivité chez les pourvoyeurs de soins (1997/1998 dollars; Law et coll., 1999a). Les cas entraînant des complications chez les enfants ajoutent 13,2 millions de dollars aux coûts totaux (en majorité des coûts de santé directs) (Law et coll., 1999b). Les complications les plus courantes sont les infections bactériennes des lésions cutanées, la pneumonie, la déshydratation, l'encéphalite et l'hépatite. Les adolescents et les adultes ont généralement des maladies plus graves et sont plus à risque de complications que les enfants. Le virus de la varicelle demeure latent dans les racines des nerfs sensoriels et chez environ 15 % de la population, il se réactive et cause l'herpès zoster, une démangeaison douloureuse parfois suivie de névralgies persistantes. La fréquence de l'herpès zoster augmente avec l'âge.

Le vaccin contre la varicelle a été autorisé pour la première fois au Canada en 1998. Le GECSSP recommande la vaccination systématique des enfants de 12 à 15 mois et l'immunisation de rattrapage pour les enfants d'un à douze ans qui n'ont pas été vaccinés (catégorie A, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2001b). En mai 1999, Conférence nationale de concertation sur la varicelle recommandait de financer publiquement la vaccination contre cette maladie au Canada pour les jeunes enfants (Santé Canada, 1999). L'Île-du-Prince-Édouard a été le premier territoire de compétence à le faire, en mettant en place un programme universel de vaccination destiné aux enfants en 2000 et en le combinant avec un programme de rattrapage destiné aux enfants jusqu'en sixième année (Sweet et coll., 2003). À ce jour, quatre autres

⁵ Pour les deux études citant des pesetas espagnoles, nous avons utilisé le taux de change moyen annuel de la Banque du Canada. L'utilisation des PPA de l'OCDE pour l'Espagne donnait des valeurs peu plausibles.

provinces et territoires couvrent les coûts de la vaccination contre la varicelle pour tous les enfants âgés d'un an (l'Alberta, la Nouvelle-Écosse, les Territoires-du-Nord-Ouest et le Nunavut) et trois ont aussi mis en place des programmes de rattrapage (l'Alberta, la Nouvelle-Écosse et les Territoires-du-Nord-Ouest). Le Nouveau-Brunswick a approuvé un tel programme, mais ne l'a pas encore appliqué. Le Québec a mis en place un programme pilote pour les travailleurs de la santé susceptibles d'attraper la varicelle et pour les enfants de 10 ans. L'Ontario a récemment commencé à couvrir les coûts de la vaccination contre la varicelle de tous les bébés nés avec VIH.

Le Manitoba fournit des vaccins aux personnes à risque le plus élevé d'infection et de complications à la suite de la varicelle. La Colombie-Britannique, la Saskatchewan, Terre-Neuve-et-Labrador et le Yukon ne couvrent pas actuellement la vaccination contre la varicelle (anonyme, 2003b; Société canadienne de pédiatrie, 2004; Programme de surveillance active des effets secondaires associés aux vaccins, 2003; Sibbald, 2003). Le vaccin contre la varicelle est coûteux dans les provinces qui ne fournissent pas de couverture universelle pour les enfants (p. ex. 75 \$ à Saskatoon en Saskatchewan; 85 \$ à Hamilton en Ontario). On s'attendrait aussi à ce que la couverture universelle réduise le coût du vaccin (comme ce fut le cas quand le vaccin contre l'hépatite B est devenu largement accessible) et améliore l'équité d'accès à la vaccination.

Bien que l'efficacité du vaccin contre le virus de la varicelle chez les enfants ait été démontrée grâce à des essais contrôlés sur échantillons aléatoires, les effets à long terme de la vaccination à grande échelle ne sont pas connus. La vaccination généralisée des nourrissons et des jeunes enfants diminuera le nombre de cas d'infections naturelles chez les enfants non vaccinés en réduisant la circulation du virus sauvage de la varicelle, un phénomène appelé immunité collective. Les enfants non vaccinés et non exposés continueront à être susceptibles d'attraper l'infection à l'adolescence et à l'âge adulte. De plus, s'ils sont un jour exposés au virus sauvage, ils seront plus gravement malades que s'ils avaient été infectés pendant leur enfance. La diminution de la circulation du virus sauvage de la varicelle réduira la hausse de l'immunité qui se produit quand les individus immunisés ou infectés antérieurement sont ensuite exposés à ce virus.

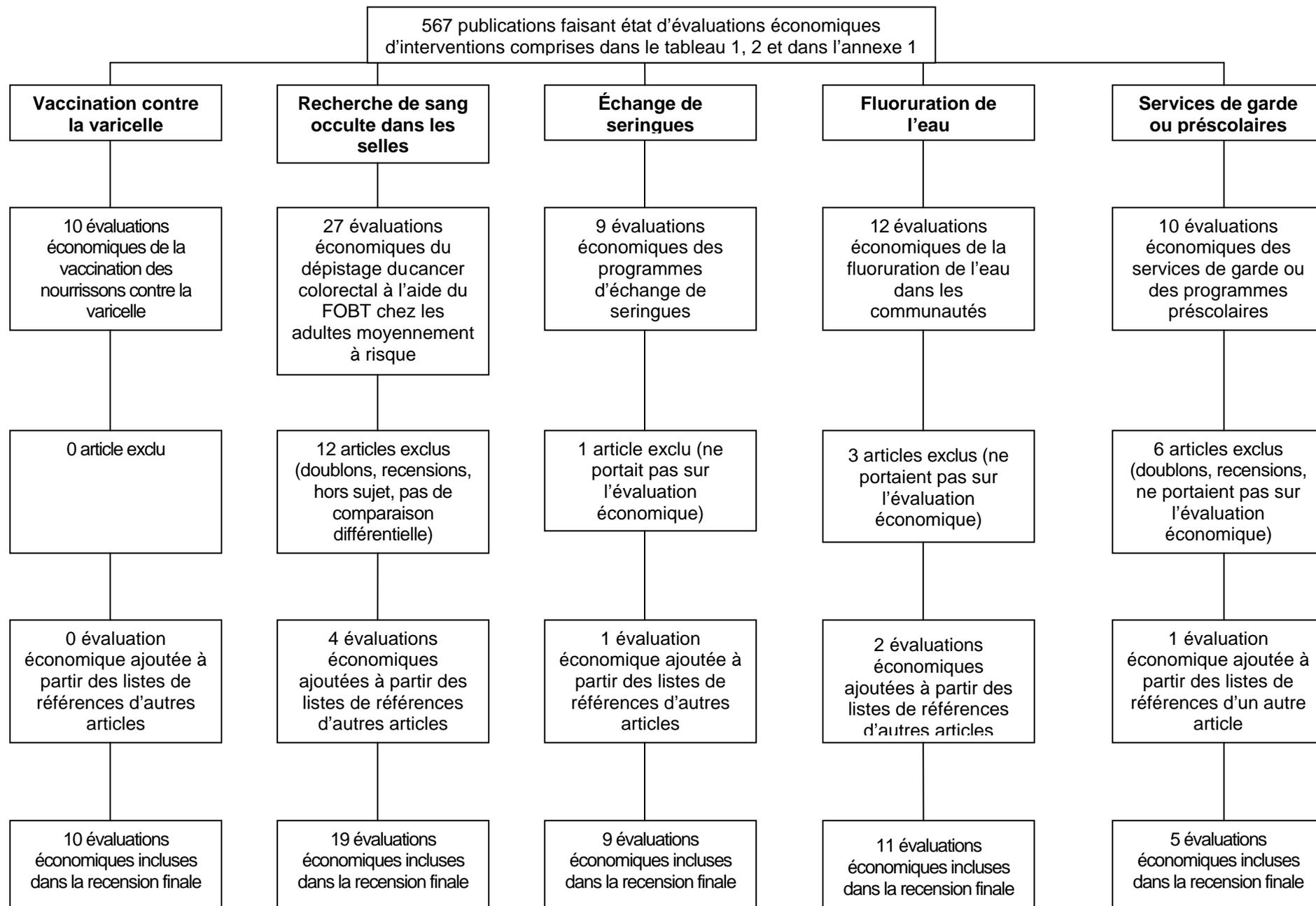
Ceci peut se traduire par un déclin de l'immunité et augmenter la probabilité de réactivation du virus latent de la varicelle causant de l'herpès zoster ou une réinfection. Étant donné que l'implantation élargie de la vaccination des nourrissons pourrait entraîner une augmentation de cas plus graves chez les adolescents et les adultes, on recommande parfois de mettre en place un programme de vaccination contre la varicelle chez les préadolescents, soit à titre de solution de rechange, soit comme supplément à la vaccination des nourrissons (p. ex. Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2001b). Le fait de ne pas être certain que la vaccination collective des enfants contre la varicelle se traduira par une augmentation ou par une diminution à long terme de la fréquence de l'herpès zoster pose un défi en ce qui a trait à l'évaluation économique de ce vaccin à cause des coûts considérables des soins associés à cette forme d'herpès.

Les données probantes relatives à l'évaluation économique

Nous n'avons pas modifié la série d'évaluations économiques découvertes dans notre recherche documentaire originale à la suite de notre examen des synthèses (figure 2). Dix évaluations économiques de la vaccination contre la varicelle correspondaient à nos critères d'admissibilité. Les études ont été publiées entre 1985 et 2002. Le contexte, les méthodes et les résultats sont résumés dans les tableaux 5A, 5B et 5C. Deux études ont été effectuées au Canada (Brisson & Edmunds, 2002; Getsios et coll., 2002); cinq en Australie, en Nouvelle-Zélande ou en Europe de l'Ouest; et trois aux États-Unis. Six études comprenaient des analyses coûts-bénéfices et coûts-

efficacité; trois uniquement des analyses de coûts-bénéfices; et n'évaluaient que le coût-efficacité. Les dix études ont procédé à l'évaluation du point de vue du payeur de soins; huit comprenaient une perspective sociétale. Toutes les études évaluaient la vaccination des nourrissons contre la varicelle au moment où la vaccination systématique était effectuée (toutes sauf une précisait que l'on vaccinait les enfants contre la rougeole, les oreillons et la rubéole). Cinq études évaluaient aussi la vaccination des nourrissons et un programme de rattrapage de la vaccination chez les préadolescents. Trois des cinq études évaluaient également la vaccination indépendante des préadolescents contre la varicelle.

Figure 2 : Examen des évaluations économiques de cinq interventions préventives



Du point de vue du payeur des soins de santé, le coût de la vaccination des nourrissons contre la varicelle par année de vie gagnée variait entre 27 000 \$ et 94 000 \$ (quatre études). Le ratio coût-bénéfice se situait entre 0,3 et 0,9 selon cinq études et était supérieur à un d'après six études (Coudeville et coll., 1999).⁶ Le coût par cas de varicelle non escompté et prévenu variait de 3 \$ à 55 \$ (trois études) et le coût par cas de varicelle escompté et prévenu variait de 7 \$ à 80 \$ (trois études).⁷ Trois études (deux effectuées au Canada) évaluaient la vaccination des nourrissons combinée à la vaccination de rattrapage des préadolescents. Le coût par année de vie gagnée variait de 13 000 \$ à 88 000 \$. Selon les deux études canadiennes, le coût-efficacité du programme combiné (respectivement de 58 000 \$ et de 88 000 \$ par année de vie gagnée) était très semblable à celui du programme uniquement destiné aux nourrissons. Les deux études examinaient le coût différentiel par cas de varicelle prévenu en comparant un programme combiné à un programme destiné uniquement aux nourrissons. Les coûts différentiels étaient de 445 \$ par cas prévenu escompté selon une étude (Scuffham, Lowin, & Burgess, 2000) et de 532 \$ par cas non escompté et prévenu selon l'autre (Lieu et coll., 1994). D'après une étude effectuée en Allemagne (Beutels et coll., 1996), la vaccination des préadolescents permettait d'économiser des coûts du point de vue du payeur des soins. Selon une étude canadienne (Brisson & Edmunds, 2002), la vaccination des préadolescents coûtait 21 000 \$ par année de vie gagnée, soit environ la moitié du coût par année de vie gagnée de la vaccination des nourrissons ou de cette dernière plus la vaccination de rattrapage chez les préadolescents. Enfin, selon une troisième étude (Scuffham, Lowin, & Burgess, 2000), la vaccination des préadolescents coûtait 564 \$ par cas de varicelle prévenu.

D'un point de vue sociétal (qui comprend les coûts liés à la perte de temps non travaillée), toutes les études ont découvert que la vaccination contre la varicelle procurait un bénéfice net. Selon les huit études qui évaluaient la vaccination contre la varicelle des nourrissons d'un point de vue sociétal, les ratios coûts-bénéfices variaient de 1,6 à 6,9. Trois études (deux au Canada) et deux autres études (une menée au Canada) estimaient respectivement que la vaccination des nourrissons combinée à la vaccination de rattrapage des préadolescents, ainsi que la vaccination indépendante de ces derniers produisaient un bénéfice net.

En résumé, la vaccination des nourrissons et des préadolescents contre la varicelle est susceptible de produire un bénéfice sociétal net, mais elle ne permet pas de réaliser des économies de coûts du point de vue du payeur des soins. Décider si les des trois approches évaluées représentent un investissement public raisonnable est une question de jugement, surtout à cause des incertitudes concernant les effets à long terme de la vaccination à grande échelle des nourrissons contre la varicelle. La vaccination des préadolescents susceptibles d'attraper cette maladie protège contre le

⁶ Sur le plan méthodologique, on préfère souvent le bénéfice net comme mesure de résultat en matière d'analyse coût-bénéfice. Cependant, comme nous comparons des programmes de taille et de portée très différentes, à moins que le bénéfice net ne soit normalisé pour refléter la taille du programme, les comparaisons entre interventions perdent leur signification. Comme l'information relative à une telle normalisation était rarement disponible, nous nous sommes souvent fiés aux ratios bénéfice-coût pour comparer les résultats des études dans le texte. Les ratios bénéfice-coût et les bénéfices nets sont compris dans les tableaux lorsque c'est possible.

⁷ Dans les évaluations économiques, les coûts et les conséquences futures sont généralement actualisés pour présenter des valeurs qui reflètent le fait que l'argent investi et les bénéfices obtenus plus tard ont moins de valeur que l'argent investi maintenant et les bénéfices immédiatement obtenus.

risque d'augmentation du nombre de cas dans ce groupe d'âge et celui des adultes chez qui la maladie a tendance à être plus grave et à comporter un risque plus élevé de complications. Alors que la vaccination indépendante des préadolescents est au moins aussi rentable que celle des nourrissons, combinée ou non au rattrapage chez les préadolescents, elle préviendrait beaucoup moins de cas de varicelle pendant l'enfance. Toutes les évaluations économiques que nous avons recensées ne tiennent pas compte de la douleur et de la souffrance associées à la varicelle et à l'herpès zoster qui sont les effets principaux et sans doute les plus importants de l'infection à la varicelle. Les décès dus à la varicelle et à ses complications sont rares, sauf chez les individus immunocompromis.

8B. Le dépistage du cancer colorectal à l'aide du FOBT

Le dépistage du cancer colorectal au Canada

Le diagnostic du cancer colorectal est le troisième cancer le plus important au Canada et c'est la deuxième cause de décès attribuable au cancer (la première est le cancer du poumon). On prévoit qu'il y aura environ 19 100 nouveaux cas de cancers colorectaux causant 8 3000 décès en 2004. Le taux de cancer colorectal au Canada est parmi le plus élevée du monde (Institut national du cancer du Canada, 2004).

Le GECSSP recommande le dépistage du cancer colorectal à l'aide du FOBT pour les adultes moyennement à risque âgés de 50 ans et plus. (Catégorie A, Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, 2001a). Cependant, les taux actuels de dépistage sont peu élevés (Vinden, Schultz, & Rabeneck, 2004). Entre 1992 et 2001, le pourcentage d'Ontariens âgés de 50 à 74 ans qui ont subi un dépistage est passé de 6,3 % (en 1996) à 10 % (en 2001) (selon nos calculs à partir des données de Vinden, Schultz, & Rabeneck, 2004). Le Comité national sur le dépistage du cancer colorectal constitué par Santé Canada en 1998 a recommandé de mettre en place un programme de dépistage du cancer colorectal pour la population. Le Comité d'experts ontarien en dépistage du cancer colorectal a fait une recommandation similaire (Ontario Expert Panel, 1999). Ces programmes seraient coûteux et demanderaient des ressources humaines supplémentaires. Le Comité estime qu'un programme de dépistage bisannuel dont le taux de participation se situerait à 67 % nécessiterait l'ajout de 500 médecins de famille uniquement pour l'Ontario ainsi que presque 15 % de colonoscopies supplémentaires à l'échelle nationale (Coombs et coll., 2002).

Aucun gouvernement provincial n'a mis en place un programme de dépistage du cancer colorectal à ce jour. L'Ontario a implanté un programme pilote au début de 2004; les autres provinces pensent en établir un aussi. La situation est semblable dans les autres pays, certains pratiquent le dépistage opportuniste, mais aucun n'a implanté de programme de dépistage du cancer colorectal auprès de la population (Coombs et coll., 2002; Rozen, Winawer, & Waye, 2002; Rozen & Pignone, 2003). Plusieurs pays sont en train de mener des programmes pilotes de dépistage ou l'ont fait, et entreprennent des campagnes de sensibilisation pour promouvoir le dépistage (Rozen, Winawer, & Waye, 2002).

Les données probantes en matière d'évaluation économique

Il existe plusieurs méthodes pour dépister le cancer colorectal, mais seul le dépistage basé sur la recherche de sang occulte dans les selles a fait l'objet d'études à essai aléatoire contrôlé qui ont attesté de son efficacité. Trois essais cliniques menés au Minnesota (Mandel et coll., 1999), au Danemark (Kronborg et coll., 1996) et au Royaume-Uni (Hardcastle et coll., 1996), ont permis de découvrir que l'administration bisannuelle du FOBT réduisait la mortalité due au cancer colorectal de 21, 18 et 15 % respectivement au cours des 18, 10 et 7,8 années de suivi (médiane). Dans l'essai

effectué au Minnesota, le dépistage annuel réduisait la mortalité due à ce type de cancer de 33 % dans les 18 années subséquentes (Mandel et coll., 1999). On n'a pas encore démontré que ce type de dépistage réduisait toutes les causes de mortalité (Budenholzer, 2003).

Étant donné que nous manquons de preuves solides sur l'efficacité des autres méthodes de dépistage, quand nous avons choisi les évaluations économiques du dépistage du cancer colorectal pour notre recension, nous avons uniquement inclus les études qui comparaient à l'aide du FOBT aux soins courants ou à l'absence de dépistage. Notre recherche de documentation originale a répertorié 27 évaluations économiques (figure 2; 4 menées au Canada, 10 en Australie, en Nouvelle-Zélande ou en Europe de l'Ouest et 13 aux États-Unis). Après avoir examiné ces articles, nous avons exclu trois rapports de synthèse (Barry, 2002; Pignone et coll., 2002; Provenzale, 2002) et quatre articles traitant d'une étude déjà abordée dans un autre article inclus (Gyrd-Hansen, 1997; McMahan et coll., 2001; Neilson & Whynes, 1995; Winawer et coll., 1997). Nous avons aussi exclu cinq autres articles parce qu'ils ne traitaient pas du dépistage du cancer colorectal à l'aide du FOBT (McGrath, Ponich, & Gregor, 2002; Walker & Whynes, 1991) ou parce qu'ils ne comparaient pas ce type de dépistage à l'absence de dépistage (Castiglione et coll., 1997; Manus et coll., 1996; Rae & Cleator, 1994). Nous avons aussi trouvé cinq autres articles pertinents dans la bibliographie d'autres articles. L'un d'entre eux complétait un article déjà retenu (Gyrd-Hansen, 1998); les quatre autres étaient nouveaux dans notre base de données (Eddy, 1990; Lieberman, 1995; UK CRC Screening Pilot Evaluation Team, 2003; Wagner, Herdman, & Wadhwa, 1991). Nous avons donc recensé 19 évaluations économiques (deux menées au Canada, six en Australie, en Nouvelle-Zélande ou en Europe de l'Ouest et onze aux États-Unis).

Pour faciliter les comparaisons entre les études, nous avons inclus celles qui exprimaient le coût efficacité en coût différentiel par année de vie gagnée ou selon les années de vie pondérées par la qualité (QALY) et nous avons exclu celles qui rapportaient le coût-efficacité en tant que coût par cancer ou adénome diagnostiqué (Weller et coll., 1995) ou en tant que coût par décès prévenu lié au cancer (Lieberman, 1995; Sorrentino et coll., 1999). Comme les coûts de traitement du cancer des groupes de sujets dépistés et des groupes non dépistés cités dans les trois études à essai aléatoire contrôlé publiées ne différaient pas sensiblement (Helm et coll., 2000; Tuck et coll., 1989; Whynes et coll., 1993), nous avons inclus une étude (Gyrd-Hansen, 1997; Gyrd-Hansen, 1998; Gyrd-Hansen, Sogaard, & Kronborg, 1998) qui, plutôt que d'estimer les coûts de traitement des groupes de sujets diagnostiqués à l'aide du dépistage et les cas de cancers colorectaux cliniquement détectés, supposait que les coûts de traitement étaient équivalents dans la population ayant fait l'objet d'un dépistage et dans celle qui n'en avait pas subi.

Seize évaluations économiques du dépistage du cancer colorectal à l'aide du FOBT publiées entre 1980 et 2003 correspondaient à nos critères d'inclusion (tableaux 6A, 6B et 6C). Deux études, une publiée en 2000 (Conseil d'évaluation des technologies de la santé du Québec (CETS), 2000), et l'autre publiée en 2002 (Flanagan et coll., 2002), ont été menées au Canada; une en Australie; trois en Europe de l'Ouest et dix aux États-Unis. Treize portaient sur le coût-efficacité; deux utilisaient une analyse coût-utilité et une était une analyse coût-bénéfice. Les seize études évaluaient le dépistage à l'aide du FOBT à partir du point de vue du payeur. Une étude évaluait aussi le coût-bénéfice d'un point de vue sociétal.

Les treize études indiquent que selon la perspective du payeur, les estimations du coût-efficacité différentiel du dépistage à l'aide du FOBT variaient entre 2000 \$ et 65 000 \$ par année de vie

gagnée. La grande majorité des estimations de coût-efficacité étaient inférieures à 25 000 \$ par année de vie gagnée. La seule étude dans laquelle l'estimation de coût-efficacité était supérieure à 35 000 \$ déviait de la pratique habituelle en évaluation économique qui consiste à faire une analyse de cas de base reposant sur les « meilleures estimations » en sélectionnant « des valeurs conservatrices... pour produire des ratios coût-efficacité qui étaient élevés » (Wagner, Herdman, & Wadhwa, 1991). Il n'y avait pas de différences systématiques dans les estimations de coût-efficacité entre les cinq études qui se basaient sur des données obtenues à partir d'essais aléatoires pour estimer l'impact clinique du dépistage à l'aide du FOBT et les huit études qui basaient leur estimés de l'efficacité clinique sur les données d'observation et les modèles de simulation. Cependant, la gamme des estimations de coût-efficacité était un peu plus restreinte dans les premières – 25 000 \$ (de 3 000 \$ à 28 000 \$ par année de vie gagnée) au lieu de 63 000 \$ (de 2 000 \$ à 65 000 \$ par année de vie gagnée). Les deux évaluations coût-utilité ont fourni des estimations de coût par QALY gagné qui allaient de 3 000 \$ à 13 000 \$. Dans la seule étude coût-bénéfice (Kristein, 1980), le ratio bénéfice-coût du dépistage à l'aide du FOBT était de 0,81. Du point de vue sociétal, on estime que le dépistage à l'aide du FOBT produit un bénéfice net et que les ratios bénéfice-coût vont de 2,3 à 5,7, selon l'intervalle de temps estimé entre le cancer détectable par dépistage et le cancer symptomatique (Kristein, 1980).

En principe, l'analyse coût-utilité peut être considérée comme plus pertinente que l'évaluation coût-efficacité pour les politiques. Cependant, l'effet du dépistage FOBT sur la qualité de vie demeure incertain. Dans leur analyse des données de l'essai sur le dépistage à l'aide du FOBT à Nottingham, Whynes et ses collègues ont trouvé peu de différences relatives à la qualité de vie entre les cancers détectés grâce au dépistage, les cancers symptomatiques et ceux qui avaient été diagnostiqués grâce à un examen clinique. De plus, la phase de la progression du cancer n'était pas étroitement liée au résultat en matière de qualité de vie.

D'après les données disponibles, le dépistage à l'aide du FOBT des adultes normalement à risque âgés de 50 ans et plus semble être un investissement raisonnable selon les normes traditionnelles et permettrait d'économiser des coûts sur le plan sociétal si l'on tient compte du coût de l'absentéisme. Cependant, la mobilisation des ressources humaines et financières requises pour mettre en place un tel programme destiné à toute la population représente un défi de taille. L'investissement public nécessaire suppose une réallocation importante des dépenses de santé ou des autres dépenses publiques, ou encore une augmentation des impôts pour supporter les coûts considérables de mise en place et de maintien du programme.

8C. Les programmes d'échange de seringues

Les programmes d'échange de seringues au Canada

Les programmes d'échange de seringues (PES) ont été implantés à Vancouver, à Montréal et à Toronto vers 1989. Même s'ils sont désormais très nombreux, leur disponibilité est loin d'être universelle au Canada. Bien qu'on ne dispose pas de données définitives (Comité spécial sur la consommation non médicale de drogues ou médicaments, 2002) les estimations du nombre de PES varient entre 100 et 200. Beaucoup de grandes villes en ont. C'est aussi le cas de certaines zones rurales et de régions urbaines moins importantes, cependant, dans ces communautés, les programmes offrent une disponibilité extrêmement limitée (p. ex. deux heures par semaine). Peu de PES où qu'ils soient sont ouverts pendant de longues heures. Selon de nombreuses sources, le financement de ces programmes est insuffisant et instable. En effet, le gouvernement fédéral ne finance pas directement les PES (Comité spécial sur la consommation non médicale de drogues ou médicaments, 2002). Pour sa part, le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de

l'Ontario a donné le mandat aux bureaux de santé de fournir des PES, cependant, aucune autre province et aucun autre territoire n'ont de directives similaires. Ceux qui sont en faveur des PES soutiennent que peu d'utilisateurs de drogues injectables ont accès à ces programmes à cause des restrictions géographiques et institutionnelles décrites plus haut, des limites quant au nombre de seringues distribuées, ainsi que de l'absence de tels programmes dans les prisons (Réseau juridique canadien VIH/sida, 2002). En juin 2003, le Comité de la santé de la Chambre des communes a recommandé d'implanter les PES dans les prisons fédérales (Bueckert, 2003).

Les données probantes relatives à l'évaluation économique

Notre recherche documentaire originale nous a permis de trouver neuf évaluations économiques (figure 2; deux menées au Canada, une en Australie et six aux États-Unis). L'examen rigoureux d'un article nous a permis de découvrir qu'il ne portait pas sur une évaluation économique (Lurie & Drucker, 1997), nous l'avons donc exclu. Un article supplémentaire a été trouvé grâce à la bibliographie d'un autre article (Lurie et coll., 1998). Nous avons donc répertorié neuf évaluations économiques de programmes d'échange de seringues (deux menées au Canada, une en Australie et six aux États-Unis). Enfin, nous avons exclu une étude qui ne liait pas les coûts aux problèmes de santé, mais qui présentait les coûts-efficacité basés sur le coût de chaque seringue distribuée (Lurie et coll., 1998).

Sur les huit études incluses, deux ont été effectuées au Canada, une en Australie et cinq aux États-Unis. Le contexte, la méthodologie et les résultats sont résumés dans les tableaux 7A, 7B et 7C. Les dates de publication vont de 1993 à 2002. Cinq études avaient uniquement recours à l'analyse du coût-efficacité, deux à l'analyse du coût-bénéfice seulement et une aux deux types d'analyse. Six études se penchaient sur les coûts et les conséquences des PES par rapport aux infections au VIH. Une étude portait sur les coûts et les bénéfices des PES en ce qui a trait à la prévention du VIH et des infections par le virus de l'hépatite C (Health Outcomes International Pty Ltd, National Centre for HIV Epidemiology and Clinical Research, & Drummond, 2002).

L'étude finale évaluait le coût-efficacité des PES en ce qui a trait à la prévention de l'hépatite C (Pollack, 2001). Chaque étude estimait l'efficacité des PES relative à la prévention du VIH et des infections causées par l'hépatite C en se basant sur des données d'observation et sur une modélisation mathématique. Il n'y a pas eu d'essais aléatoires contrôlés relatifs aux PES et il n'y en aura probablement jamais. Toutes les études ont obtenu des estimations semblables de l'efficacité, même si elles ont utilisé différentes sources de données et différentes méthodes de modélisation. Les évaluations ont été effectuées d'après diverses perspectives : programmes d'échange de seringues (quatre études), payeurs (deux études), sociétale (deux études), secteur public/bénévole et communautaire (une étude), gouvernement (une étude) et utilisateur de drogues injectables (UDI; une étude).

Selon la perspective du programme, les coûts du PES par infection au VIH évitée variaient entre 5 500 \$ et 144 000 \$ (dans trois études), dépendamment des hypothèses de l'évaluation (deux études effectuées par Kahn, 1993) et étaient d'au moins 330 000 \$ par infection causée par l'hépatite C évitée (Pollack, 2001). La seule étude qui évaluait le coût-efficacité du point de vue sociétal indiquait un coût de 38 000 \$ par infection au VIH évitée si les seringues stériles étaient disponibles pour 80 % des injections, et un coût de 45 000 \$ par infection au VIH évitée si la couverture était de 100 % (Holtgrave et coll., 1998). Si l'on tient compte des coûts du traitement du VIH dans les analyses de coût-bénéfice (une étude estime la valeur actuelle de ces coûts à presque 180 000 \$) (Holtgrave et coll., 1998), les PES permettaient de réaliser des économies de

coûts universelles (quatre études), quelle que soit la perspective. Une étude indiquait un ratio coût-bénéfice de 4,7 selon la perspective du payeur (Gold et coll., 1997). Une autre indiquait des bénéfices nets par participant de 10 500 \$ selon la perspective du secteur publique/bénévole et communautaire, de 464 000 \$ selon la perspective des UDI et de 474 000 \$ selon la perspective sociétale (Reid, 2000). Une troisième étude indiquait des bénéfices nets d'environ 2 millions de dollars sur 10 ans quelle que soit la combinaison de résultat (uniquement le VIH ou le VIH plus l'hépatite C) et la perspective (gouvernementale avec ou sans UDI) (Health Outcomes International Pty Ltd, National Centre for HIV Epidemiology and Clinical Research, & Drummond, 2002).

Les résultats indiquaient systématiquement que les économies relatives aux coûts des soins évités grâce à la prévention du VIH étaient souvent très supérieures à ceux du programme. Selon les données disponibles sur l'évaluation économique, les PES offrent un bon rapport qualité-prix parce qu'ils préviennent les infections causées par le VIH.

8D. La fluoruration de l'eau dans les collectivités

La fluoruration de l'eau dans les collectivités au Canada

Les Centres de prévention et de lutte contre les maladies aux États-Unis (Centers for Disease Control and Prevention) ont récemment classé la fluoruration de l'eau parmi les « dix réalisations importantes en santé publique » des 100 dernières années (Centers for Disease Control and Prevention, 1999b). Historiquement, on a constaté que la fluoruration de l'eau dans les collectivités diminuait l'incidence des caries dentaires de 50 à 70 % (Clark & Trahan, 1985). Des données plus récentes (à partir de 1980) indiquent des diminutions du taux de caries et des diminutions subséquentes de l'efficacité de la fluoruration de l'eau. Les différences relatives au taux de caries entre les collectivités qui consomment de l'eau fluorée et celles qui consomment de l'eau non fluorée sont désormais de l'ordre de 25 % (Clark & Trahan, 1985; Newbrun, 1989). On pense que cette diminution est attribuable à l'introduction du dentifrice fluoré ainsi qu'à « l'effet de halo » des enfants résidant dans des collectivités où l'eau n'est pas fluorée, mais qui fréquentent une école située dans une collectivité où l'eau l'est, et qui consomment des aliments et des boissons transformés fabriqués avec de l'eau fluorée (White, Antczak-Bouckoms, & Weinstein, 1989).

Santé Canada estime qu'environ 40 % des Canadiens ont accès à l'eau fluorée (2002). La plupart des grandes villes du pays utilisent de l'eau fluorée à l'exception de Vancouver, de Victoria, de Montréal et de Regina. La variation provinciale en matière de couverture pour l'eau fluorée est importante; en 2002, moins de 5 % des Britanno-Colombiens avaient accès à de l'eau fluorée comparés à 75 % des Albertains (MacQueen, 2002).

La fluoruration de l'eau des collectivités est approuvée par Santé Canada, l'Association canadienne de santé publique, l'Association dentaire canadienne et l'Association médicale canadienne. Le GECSSP et le Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs (US Task Force on Community Preventive Services) recommandent la fluoruration de l'eau dans les collectivités pour prévenir les caries dentaires (recommandation A, Lewis & Ismail, 1995; preuves solides, Task Force on Community Preventive Services, 2002).

Malgré l'approbation de sources variées, la fourniture d'eau fluorée aux collectivités est parfois controversée. Il existe un puissant groupe de pression antifluoruration et quelques collectivités plus petites ont voté l'arrêt de la fluoruration de leur eau (p. ex. West Elgin, Ontario en 2003;

Colbalt, Ontario en 2001; Kamloops, Colombie-Britannique en 2001; et Whitehorse, Yukon en 1998), (Jones & Fluoride Action Network, 2004).

Les preuves relatives à l'évaluation économique

Notre recherche documentaire originale a répertorié 12 évaluations économiques (figure 2; une menée au Canada, six en Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe de l'Ouest, et cinq aux États-Unis). L'examen de ces articles nous a permis d'en exclure trois parce qu'ils n'indiquaient que les coûts (Garcia, 1989; Kailis et coll., 1976; Ringelberg, Allen, & Brown, 1992). Nous avons trouvé trois autres articles pertinents dans la bibliographie d'autres articles. L'un d'entre eux complétait un article précédemment retenu (Davies, 1973), les deux autres étaient nouveaux dans notre base de données (Carr, Dooland, & Roder, 1980; Manau et coll., 1987). Nous avons donc répertorié 11 évaluations économiques de la fluoruration de l'eau (une menée au Canada, sept en Australie, en Nouvelle-Zélande ou en Europe de l'Ouest, et trois aux États-Unis).

Nous avons inclus les 11 évaluations économiques de la fluoruration de l'eau dans notre recension (tableaux 8A, 8B et 8C). Les dates de publication allaient de 1973 à 2001. Plusieurs méthodes économiques ont été utilisées : six études portaient sur les coûts-bénéfice, deux sur le coût-efficacité, deux sur ces deux coûts et une sur le coût-utilité. Deux études procédaient à une évaluation du point de vue sociétal, une du point de vue sociétal et de celui du payeur, et les autres du point de vue du payeur. Trois des évaluations effectuées d'après les perspectives du payeur concernaient exclusivement les payeurs publics, y compris la seule étude canadienne qui considérait le système de santé comme un bailleur de fonds public parce que le gouvernement provincial avait déclaré publiquement que les coûts de la fluoruration seraient couverts par le budget de la santé (O'Keefe, 1994).

L'étendue des dates de publication s'explique à la fois par les améliorations de la méthodologie relative à l'évaluation économique et par la diminution de l'efficacité de la fluoruration de l'eau. Les évaluations économiques plus récentes sont de bien meilleure qualité que celles publiées en 1980 ou antérieurement. L'exception méthodologique récente est l'article de Manau et collègues (1987). Le problème de cette étude est qu'elle n'attribue pas de valeur en dollar à tous les coûts, y compris aux coûts pour les enfants et les adultes et aux bénéfices pour les enfants uniquement, et qu'elle omet d'autres informations importantes décrites ci-dessous. Comme il se doit, les quatre études les plus récentes utilisent les données relatives à l'efficacité qui reflètent la diminution de la réduction des caries grâce à la fluoruration (Birch, 1990; Griffin, Jones, & Tomar, 2001; O'Keefe, 1994; Wright et coll., 2001). La cinquième étude traite des conséquences de la baisse des taux de caries dans la partie réservée à l'analyse (Niessen & Douglass, 1984).

Les études comprises construisaient leurs modèles de différentes façons, ce qui rendait leur comparaison difficile. Toutes, sauf deux, ont effectué l'analyse d'un programme qui s'étalait sur 10 à 30 ans, en supposant que l'équipement nécessaire à la fluoruration de l'eau durerait entre 10 et 20 ans (à l'exception de Dowell (1976), où il n'est pas certain que les coûts en capital aient été inclus). Deux autres études ont indiqué des résultats uniquement pour une année moyenne de programme de fluoruration de l'eau (Griffin, Jones, & Tomar, 2001; Manau et coll., 1987). Une des études qui a indiqué des résultats pour la durée du programme présentait aussi des résultats pour une année moyenne (Niessen & Douglass, 1984). Les taux actualisés variaient entre 4 % et 10 % pour neuf études. Deux n'ont pas eu recours à l'actualisation (Davies, 1973; Manau et coll., 1987).

L'efficacité de la mesure de bénéfice a été affectée par diverses hypothèses, dont la distribution de

l'âge de la population, la longueur de l'exposition à la fluoruration, le temps nécessaire pour obtenir un bénéfice maximal relatif aux caries et le pourcentage de population traitée pour des caries. Toutes les études comprenaient des bénéfices pour les enfants. L'âge du début des bénéfices de la fluoruration allait de 2,5 ans (Davies, 1973) à 6 ans (Griffin, Jones, & Tomar, 2001; Nelson & Swint, 1976) (âge médian = 4,5 ans). Une étude n'a pas indiqué l'âge auquel les bénéfices ont débuté (Manau et coll., 1987). Deux ont aussi inclus les bénéfices pour les adultes (Griffin, Jones, & Tomar, 2001; Wright et coll., 2001). Comme l'efficacité de la fluoruration de l'eau est supérieure si l'on y est exposé à vie, cinq études ont supposé que ce serait le cas pour leur population. Trois études ont réduit leur mesure d'efficacité en fonction de la mobilité de la population. Trois autres n'ont pas mentionné la mobilité de la population ni l'exposition à vie (Dowell, 1976; Griffin, Jones, & Tomar, 2001; Manau et coll., 1987). La plupart des évaluations économiques supposaient que le bénéfice maximum relatif aux caries débutait immédiatement. Deux études ont examiné une période de 10 ans pour obtenir le maximum d'bénéfices relatif aux caries (Nelson & Swint, 1976; Niessen & Douglass, 1984). La plupart des études qui comprenaient les coûts de traitement (voir les détails plus bas) supposaient aussi que tout le monde recevrait un traitement pour les caries. En revanche, Doessel (1985) faisait varier la volonté de payer et de recevoir un traitement dentaire de 0,9 à 0,5, en appliquant cette mesure au coût de traitement, et Niessen et Douglass (1984) incluaient les coûts de traitement dans leur analyse des coûts-bénéfices uniquement pour 50 % de la population qui avait des caries.

Dans les quatre analyses du coût-efficacité et dans celle du coût-utilité, les économies relatives au traitement dentaire ont été traitées comme des coûts (négatifs) de programme dans deux études (O'Keefe, 1994; Wright et coll., 2001) et comme des conséquences dans les autres. Le fait de considérer que les économies relatives au traitement dentaire sont des conséquences du programme signifie que la mesure de l'efficacité représente les économies attendues relatives au traitement (peut-être parmi les autres effets comme la douleur et la souffrance) et donc que la valeur en dollar des économies relatives au traitement n'est pas incluse dans le calcul des coûts (sinon, les économies relatives au traitement seraient comptabilisées deux fois). Ces deux méthodes produisent différents résultats. La soustraction des coûts de traitement du coût de la fluoruration de l'eau se traduit par un numérateur plus petit, ce qui entraîne un coût-efficacité ou un ratio coût-utilité moindre (White, Antczak-Bouckoms, & Weinstein, 1989). Les deux cas où les économies relatives au traitement dentaire sont incluses en tant que coût produisent des résultats indiquant une économie de coûts (l'un selon un point de vue sociétal (Wright et coll., 2001); et l'autre du point de vue du système de santé (O'Keefe, 1994)) parce que les économies relatives au traitement sont plus importantes que les coûts de fluoruration de l'eau. Bien que les trois analyses coût-efficacité qui excluent les économies relatives au traitement dentaire produisent toutes des ratios coût-efficacité positifs (tous selon la perspective du payeur), les valeurs sont petites (< 3 \$ par surface cariée économisés selon deux des trois études (Manau et coll., 1987; Niessen & Douglass, 1984), jusqu'à presque 91 \$ par dent cariée en moins pendant un an dans une autre étude (Birch, 1990)).⁸

Les huit études qui ont procédé à des analyses coûts-bénéfices indiquent toutes de solides résultats relatifs aux économies de coûts qui semblent augmenter en fonction de la taille des collectivités (seules quatre des huit études mentionnaient la taille). Les ratios coût-bénéfice variaient de 1,1 (pour une collectivité de 1 000 personnes) à 49 (pour une collectivité de 300 000 personnes) (selon

⁸ Birch (1990) soutient que les dentistes trouveront d'autres actes à facturer pour maintenir le même revenu et qu'en conséquence, les économies relatives au traitement des caries évitées apparaîtront tout simplement sous la forme d'un autre coût dentaire.

nos calculs et ceux de Wright et collègues (Wright et coll., 2001)). Le ratio coût-bénéfice suivant était de 8,2 pour une collectivité de 7 000 personnes (Niessen & Douglass, 1984). Les bénéfices nets étaient indiqués du point de vue sociétal et du payeur, et le chevauchement des résultats était considérable. À l'exception de l'étude de Wright et collègues (2001), qui rapportait les bénéfices nets de loin les plus faibles et aussi les plus élevés, les bénéfices nets indiqués dans les trois études variaient entre un minimum de 651 000 \$ (point de vue sociétal, selon le scénario de la pire éventualité de Doessel, 1985) et un maximum de 5,3 millions de dollars (perspective du payeur, Nelson & Swint, 1976).

Deux études indiquent des résultats relatifs aux coûts-bénéfices d'une façon qui ne permet pas de les comparer à d'autres études. Carr et collègues (Carr, Dooland, & Roder, 1980) ont découvert que les bénéfices nets ont été positifs pour la première fois au cours de la huitième année du programme de fluoruration de l'eau du point de vue du payeur. Dans une évaluation selon la perspective sociétale, Griffin and collègues (2001) indiquaient un bénéfice annuel net par personne inférieur à 24 \$ dans les collectivités comprenant plus de 20 000 habitants.

La variation de la magnitude des économies est difficile à expliquer. Les analyses de la sensibilité, menées dans trois études sauf une (Davies, 1973; Manau et coll., 1987; Nelson & Swint, 1976) ont révélé que les résultats étaient généralement solides à l'exception de certaines situations extrêmes (p. ex. : les très petites collectivités). Les économies d'échelle peuvent avoir contribué à de plus grandes économies puisqu'on observe une tendance pour les quatre études qui indiquaient la taille de la collectivité. En particulier l'étude de Wright et collègues (Wright et coll., 2001), qui mentionnait de loin le plus important ratio coût-bénéfice et bénéfice net rapportait aussi la taille de collectivité de loin la plus importante.

Les autres caractéristiques de l'évaluation qui avaient tendance à faire augmenter les bénéfices nets des économies de coûts avaient trait 1) à l'intégration des bénéfices liés à la réduction des caries chez les adultes Griffin, Jones, & Tomar, 2001; Wright et coll., 2001), y compris chez les populations où le taux de carie était élevé (Birch, 1990; Wright et coll., 2001); et 2) à la modélisation des coûts et des bénéfices pendant une longue période de temps (Niessen & Douglass, 1984; Wright et coll., 2001). Le facteur temps est important parce que la fluoruration de l'eau est un autre exemple d'une intervention préventive dont les coûts initiaux sont élevés et les bénéfices sont différés.

Malgré les différences relatives à la conception, aux mesures de l'efficacité et aux résultats, ces 11 études révèlent que la fluoruration de l'eau est une intervention qui permet d'économiser des coûts. Toutes les analyses coût-bénéfice, la seule analyse portant sur le coût-utilité et l'une des quatre analyses traitant du coût-efficacité indiquent de nombreuses économies de coûts ainsi que des ratios coût-utilité et coût-efficacité négatifs. Les trois autres analyses coût-efficacité, dont aucune ne comportait d'économies relatives au coût de traitement, indiquaient des ratios coût-efficacité positifs, mais peu élevés. Nos conclusions sont semblables à celles de White et collègues (White, Antczak-Bouckoms, & Weinstein, 1989) lors d'une recension précédente de l'évaluation économique de la fluoruration de l'eau.

8E. Les services de garde et les programmes préscolaires

Les services de garde et les programmes préscolaires au Canada

Le GECSSP le Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs (US Task Force on Community Preventive Services) recommandent de mettre en place des services de

garde ou des programmes préscolaires pour les enfants défavorisés (recommandation A, Lipman & Offord, 1994; données probantes solides, Task Force on Community Preventive Services, 2003). Le groupe de travail américain précise aussi que le programme devrait être financé par les fonds publics et « destiné à augmenter la compétence sociale des enfants » (Anderson et coll., 2003, p. 34).

Comme les services de santé, les services de garde et les programmes préscolaires relèvent de la compétence des provinces et des territoires au Canada. Les normes, les règlements et le financement public des services de garde et des programmes préscolaires varient selon le lieu. Ces services et programmes sont principalement financés par des fonds privés (Friendly, Beach, & Turiano, 2002) partout au pays, à l'exception remarquable du Québec. Depuis 1997, cette province a instauré un programme de services de garde universel financé par les fonds publics pour les enfants de moins de cinq ans. Ce programme a été mis en place progressivement, et en 2000, tous les enfants de moins de cinq ans étaient admissibles à une place dans un centre de la petite enfance au coût de 5 \$ par jour pour les familles. Le 1^{er} janvier 2004, la contribution parentale est passée à 7 \$ par jour. Bien que près de 90 000 places aient été créées depuis 1997 (gouvernement du Québec, 2003), le nombre de places disponibles ne correspond qu'à la moitié du nombre d'enfants de moins de cinq ans de la province (Lefebvre, 2004). Ce programme de services de garde ne vise pas particulièrement les enfants défavorisés; en réalité, ceux provenant de familles à faibles revenus sont sous-représentés dans le total des places subventionnées (Lefebvre, 2004).

Les données disponibles relatives à la participation aux services de garde et aux programmes préscolaires sont variables d'une région à l'autre. Il n'existe pas de source globale (Cleveland et coll., 2003) et les données nationales disponibles ne portent pas particulièrement sur ce groupe d'âge. Par exemple, Friendly et collègues (2002) estiment que 12 % des enfants de 0 à 12 ans fréquentaient un service de garde réglementé en 2001. Il n'y a pas de statistique comparable pour 2003 parce que toutes les provinces n'ont pas fourni d'information à jour (Campagne 2000, 2003). L'information disponible indique que malgré la légère augmentation du nombre total de places en service de garde réglementé pour les enfants de 12 ans et moins entre 2001 et 2003, on observe une diminution globale du nombre de places pour les enfants d'âge préscolaire dans les centres de la petite enfance réglementés (Campagne 2000, 2003).

Les dépenses publiques consacrées aux services de garde réglementés ont augmenté entre 2001 et 2003 à la suite d'une récente entente fédérale, provinciale et territoriale et de l'attention subséquente accordée à ce domaine (Campagne 2000, 2003). L'Accord sur le développement de la petite enfance signé en septembre 2000 fournit 2,2 milliards de fonds fédéraux pendant cinq ans afin de promouvoir le développement des jeunes enfants. Les services de garde sont l'un des domaines couverts en vertu de cette entente. Le Cadre multilatéral pour l'apprentissage et la garde des jeunes enfants de 2003 fournit 900 millions de dollars de fonds fédéraux pendant cinq ans pour investir dans les services de garde et les programmes préscolaires réglementés destinés aux enfants de moins de six ans. La présentation de rapports annuels destinés au public et portant sur les services et le développement des jeunes enfants ainsi que les efforts consacrés à l'amélioration de ces rapports au fil du temps font partie des deux ententes.

Les données probantes relatives à l'évaluation économique

Nous avons trouvé 10 articles dans notre recherche documentaire originale (figure 2; deux menées au Canada et sept aux États-Unis). Cinq d'entre eux traitaient du Perry Preschool Program à Ypsilanti, au Michigan. Nous avons intégré la plus récente évaluation : un suivi à l'âge de 27 ans

des personnes ayant participé au programme quand elles étaient enfants (Barnett, 1993; Barnett, 1996) et nous avons exclu les autres articles traitant du programme (évaluation à l'âge de 10 ans (Smith et coll., 1997; Weber, Foster, & Weikart, 1978); à l'âge de 19 ans (Barnett, 1985); et un résumé des résultats à l'âge de 27 ans (Weikart, 1998)). Deux des articles ne portant pas sur le programme Perry Preschool ont aussi été exclus. L'un d'entre eux était une recension (Kellermann et coll., 1998) et l'autre mesurait les coûts, mais pas les bénéfices (Peters et coll., 2000). De plus, nous avons trouvé une évaluation économique supplémentaire publiée après notre recherche documentaire initiale (PricewaterhouseCoopers, 2003). Nous avons donc cinq évaluations économiques des services de garde et des programmes préscolaires.

Les cinq études sont résumées dans les tableaux 9A, 9B et 9C. Les dates de publication vont de 1993 à 2003. Une étude a été menée au Canada, une au Royaume-Uni et trois aux États-Unis. Quatre études ont effectué des analyses coût-bénéfice qui ont permis de considérer simultanément divers bénéfices. L'autre étude a eu recours à l'analyse coût-efficacité et a mesuré l'efficacité en se basant sur le nombre de crimes graves prévenus. Quatre études ont mené leur évaluation économique du point de vue sociétal. Dans une étude, les auteurs estimaient les bénéfices nets selon la perspective du payeur public et du point de vue sociétal (en soustrayant la contribution parentale des coûts du programme de services de garde) (Cleveland & Krashinsky, 1998). Nous avons calculé le bénéfice net à partir d'une perspective sociétale pour cette étude en incluant la contribution parentale. Les perspectives supplémentaires utilisées dans les autres études incluaient le payeur public, le public en général et les participants au programme.

Les interventions relatives aux services de garde et préscolaires variaient selon la conception du programme, sa durée et la population ciblée. Les comparateurs variaient aussi. Deux études comparaient les services de garde et les programmes préscolaires à aucune intervention alors que les trois autres se basaient sur la participation partielle.

Les bénéfices mesurés du programme comprenaient les répercussions sur le développement des enfants, une plus grande participation au marché du travail, une diminution des prestations d'aide sociale, un revenu plus élevé tout au long de la vie et une diminution des crimes. Aucune étude n'incluait les effets directs sur la santé dans leurs analyses, bien que deux études traitaient du lien entre les mauvais résultats de santé et les faibles revenus, le faible niveau de scolarité et les activités criminelles (Barnett, 1996; Reynolds et coll., 2002). Une de ces études (Barnett, 1996) mesurait les effets sur la santé obtenus grâce à un essai aléatoire contrôlé sur un programme préscolaire destiné aux enfants défavorisés (mais n'incluait pas ces mesures dans l'évaluation économique) et n'a pas découvert de différences entre les deux groupes en ce qui concerne l'état de santé et les maladies autorapportées. Cependant, le groupe expérimental était plus susceptible d'être hospitalisé. On suppose que c'est dû au fait que les membres qui le composent sont plus susceptibles d'avoir une assurance de santé parce qu'ils travaillent.

Deux évaluations économiques étaient centrées sur la création d'un programme national de services de garde (un au Canada et un au Royaume-Uni). Les deux études mesuraient les bénéfices relatifs à la main-d'œuvre des mères qui étaient désormais libres de travailler et les bénéfices des services de garde pour le développement des enfants. L'étude canadienne évaluait les bénéfices liés au développement en mettant sur le même pied d'égalité les coûts supplémentaires payés par les familles à revenus plus élevés pour des services de garde de grande qualité et la garde non officielle par une voisine et la traitait comme une mesure de la volonté de payer (Cleveland & Krashinsky, 1998). L'étude du Royaume-Uni mesurait les bénéfices développementaux en tenant

compte des futurs revenus supplémentaires censés revenir aux enfants qui fréquentaient les services de garde (une augmentation moyenne de 2 % pour tous les enfants, soit l'équivalent d'une augmentation de 10 % des revenus chez les enfants défavorisés et de 0 % chez les autres enfants). (PricewaterhouseCoopers, 2003).

Les deux études ont trouvé que les services de garde permettaient une économie de coûts d'un point de vue sociétal comparé au statu quo de certains services de garde financés par l'État. Nous avons calculé un bénéfice net de 4,2 milliards de dollars pour une année moyenne (ratio coût-bénéfice de 1,53) pour l'étude canadienne alors que celle du Royaume-Uni indiquait un bénéfice net d'un milliard de dollars pour la même durée (ratio coût-bénéfice de 1,1). Cependant, du point de vue du payeur public, selon l'étude du Royaume-Uni, les services de garde nationaux représentaient un coût net de 5,2 milliards de dollars pour une année moyenne (ratio coût-bénéfice de 0,6). Les résultats du Royaume-Uni étaient très sensibles aux hypothèses du modèle, passant d'un bénéfice sociétal net à un coût sociétal net quand on réduisait le taux d'emploi des femmes d'un pour cent par exemple. L'étude canadienne n'a pas effectué d'analyses de sensibilité.

Les trois autres évaluations économiques menées aux États-Unis ont évalué les programmes préscolaires plus les visites à domicile destinés aux enfants défavorisés. Deux des études (le Perry Preschool program (Barnett, 1993) et le Chicago Child-Parent Center (Reynolds et al., 2002)) mesuraient divers bénéfices y compris la réussite scolaire, les revenus des emplois futurs (des enfants plutôt que des parents), les économies réalisées en évitant de verser des prestations d'aide sociale et en prévenant les crimes. La majorité des bénéfices étaient directement évalués à partir d'études expérimentales ou quasi expérimentales comprenant une longue période de suivi (20 ans ou plus). Ces programmes préscolaires permettaient d'économiser des coûts du point de vue sociétal, du grand public et des participants. Les bénéfices nets allaient d'un minimum de 25 000 \$ par participant (Chicago Child-Parent Center, perspective du grand public) à un maximum de 145 000 \$ (Perry Preschool program, perspective sociétale).

Les résultats les moins élevés relatifs au bénéfice net du Chicago Child-Parent Center comparés au programme Perry Preschool sont probablement attribuables à deux facteurs : 1) une sous-estimation des bénéfices attribuables aux programmes préscolaires parce que certains membres du groupe témoin ont participé à un autre programme préscolaire et tous les membres du groupe témoin ont fréquenté la maternelle toute la journée alors que le groupe expérimental la fréquentaient parfois pendant toute la journée et parfois seulement pendant une demi-journée (de plus, le devis de l'étude faisait en sorte que l'analyse ne permettait pas de distinguer les effets relatifs à la maternelle de ceux du préscolaire; et 2) une surestimation de la différence des coûts entre le groupe témoin et le groupe expérimental puisque les coûts du programme de maternelle n'étaient pas inclus.

La troisième étude américaine, la seule qui évaluait le coût-efficacité des services de garde et des programmes préscolaires, s'intéressait aux crimes graves évités grâce à diverses interventions à différentes étapes du cycle de la vie. Un programme de services de garde et de visites à domicile coûte 127 000 \$ par crime grave évité en comparaison à l'absence de programme (Greenwood et coll., 1998). Les auteurs qualifient leur analyse d'exploratoire.

Les résultats de ces cinq évaluations économiques indiquent que les services de garde et les programmes préscolaires permettent une économie de coût du point de vue sociétal. Des preuves plus solides existent relativement au bénéfice net des programmes préscolaires pour les enfants défavorisés, puisque les résultats relatifs à l'économie de coût se maintiennent quelles que soient

les multiples perspectives et résistent à l'analyse de sensibilité. En revanche, l'évaluation économique d'un programme national de services de garde du point de vue du payeur public révèle des coûts nets importants. Les programmes conçus pour les enfants défavorisés avaient aussi des ratios coût-bénéfice bien supérieurs à ceux des programmes destinés à tous les enfants, ce qui suggère que les premiers constituent un meilleur investissement.

Ces différences relatives à la méthodologie, à la mise en place de programme et à la gamme de bénéfices inclus rendent toutefois ces conclusions provisoires. Les programmes nationaux de services de garde implantés au Canada et au Royaume-Uni auraient indiqué des ratios coût-bénéfice plus élevés s'ils avaient par exemple intégré les crimes évités parmi les bénéfices explicites. Les services de garde et les programmes préscolaires souffrent aussi de l'effet de décalage temporel : les coûts sont immédiats alors que les bénéfices arrivent beaucoup plus tard. Les services de garde ou les programmes préscolaires de grande ampleur ou universels comportent des coûts immédiats importants et nécessitent une grande capacité institutionnelle. Malgré de nombreux coûts immédiats et la possibilité d'importants coûts nets, les services de garde et les programmes préscolaires peuvent malgré tout être considérés comme un investissement raisonnable. On s'attend à ce que les bénéfices de ces programmes soient variés, importants et à ce qu'ils rapportent tant aux participants qu'à la société.

8F. La synthèse des preuves concernant les interventions préventives choisies

Notre résumé et notre interprétation des résultats des preuves concernant l'évaluation économique pour ces cinq synthèses visaient à répondre aux trois questions suivantes :

- 1) Les cinq interventions apportent-elles un bénéfice net à la société?
- 2) Permettent-elles d'économiser des coûts du point de vue du payeur?
- 3) Si la réponse aux deux questions précédentes est négative, ces interventions représentent-elles néanmoins un investissement utile en santé?

Pour chaque intervention, nous avons trouvé un degré élevé de cohérence entre les études sur l'évaluation économique, malgré les différents contextes et méthodes. Surtout, nous n'avons pas observé de différences systématiques entre les résultats des évaluations économiques menées au Canada et celles effectuées à l'étranger. Tel que montré dans le tableau 10, toutes les interventions étudiées produisent un bénéfice net pour la société, bien que la quantité de données varie d'une intervention à l'autre et soit plus importante dans le cas de la vaccination des nourrissons contre la varicelle. Les programmes d'échange de seringues et la fluoruration de l'eau permettent aussi de réaliser des économies de coût du point de vue du payeur. Dans les deux cas, il y a parfois des payeurs multiples ce qui signifie que les coûts du programme peuvent être supportés principalement par un payeur alors que l'autre est le principal bénéficiaire des économies de coûts résultant de l'intervention (p. ex., diminution des coûts de traitement). Bien que les autres interventions, à savoir la vaccination contre la varicelle, le dépistage du cancer colorectal à l'aide du FOBT et les services de garde et les programmes préscolaires, ne permettent pas d'économiser des coûts du point de vue du payeur (à l'exception de la vaccination des préadolescents contre la varicelle), ce sont tout de même des investissements valables dans la santé. Les décisions concernant ces investissements dépendront comme il se doit d'une variété de facteurs, dont certains sont liés aux données probantes sur l'évaluation économique et d'autres sont externes à ce domaine.

Tableau 10 : Synthèse des données probantes sur les interventions préventives choisies

Intervention préventive	Perspective sociétale (nombre d'études)	Perspective du payeur (nombre d'études)
Vaccination contre la varicelle, nourrissons	Bénéfice net (8)	<ul style="list-style-type: none"> • 27 000 \$ à 94 000 \$ par année de vie gagnée (4) • 3 \$ à 80 \$ par cas prévenu (5) • Ratio bénéfice-coût = 0,3 à 0,9 (5) • Économie de coûts (1)
Vaccination contre la varicelle, nourrissons plus rattrapage	Bénéfice net (3)	<ul style="list-style-type: none"> • 13 000 \$ à 88 000 \$ par année de vie gagnée (3) • 445 \$ à 532 \$ par cas prévenu (comparé à la vaccination des nourrissons) (2)
Vaccination contre la varicelle, préadolescents seulement	Bénéfice net (2)	<ul style="list-style-type: none"> • 21 000 \$ par année de vie gagnée (1) • -71 000 \$ par année de vie gagnée (1) • 564 \$ par cas prévenu (1)
Dépistage du cancer colorectal avec FOBT	Bénéfice net (1)	<ul style="list-style-type: none"> • 2 000 \$ à 65 000 \$ par année de vie gagnée (13) • 3 000 \$ à 13 000 \$ par QALY gagné (2) • Ratio bénéfice-coût = 0,81 (1)
Programme d'échange de seringues	Bénéfice net (2)	Économie de coûts (2)
Fluoruration de l'eau	Bénéfice net (3)	Économie de coûts (7)
Services de garde et programmes préscolaires, tous les enfants	Bénéfice net (2)	<ul style="list-style-type: none"> • Ratio bénéfice-coût = 0,6 (1)
Services de garde et programmes préscolaires, enfants défavorisés	Bénéfice net (2)	[non évalué]

9. L'analyse

Il reste un grand volume de données non évaluées et non synthétisées sur l'évaluation économique pour les autres interventions préventives. Cinq cents évaluations économiques ont été menées pour 126 interventions préventives supplémentaires figurant dans les tableaux 1 et 2. Vingt-trois autres ont été effectuées au Canada et concernent des interventions préventives dont l'impact sur la santé de la population pourrait être important (voir annexe 1). De nombreuses ressources seraient nécessaires afin d'examiner et de synthétiser ces données.

Cependant, nous n'avons pas trouvé d'évaluations économiques pour la majorité des interventions préventives recommandées. Les données probantes concernant l'évaluation économique des interventions relatives à la promotion de la santé et aux politiques publiques favorables à la santé en particulier sont moins susceptibles d'exister que celles concernant la prévention clinique et la protection de la santé. Cette situation reflète les résultats des autres chercheurs qui ont trouvé un nombre moins élevé d'évaluations économiques pour les interventions préventives dans la collectivité (Carande-Kulis et coll., 2000; Ramsey, 2000) et peut être attribuable aux difficultés d'évaluation de l'efficacité des interventions communautaires et de santé publique (Thomson et coll., 2004). De plus, les interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé n'intègrent pas toujours les résultats concernant la santé dans leurs évaluations, comme nous l'avons observé à propos des services de garde et des programmes préscolaires et comme d'autres l'ont constaté dans le cas des interventions ayant trait aux programmes de supplément de revenus (Connor, Rodgers, & Priest, 1999).

9A. Les prochaines étapes

Si l'on veut que les données probantes relatives à l'évaluation économique de la prévention soient utilisées pour documenter l'établissement de priorités concernant la santé et les soins au Canada, les lacunes que nous avons découvertes doivent être comblées. Les activités essentielles sont les suivantes :

- Des recensions systématiques des preuves de l'efficacité de la promotion de la santé, de la protection de la santé et des interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé;
- Des évaluations économiques d'interventions préventives efficaces pour lesquelles on ne dispose pas de données;
- Des recensions systématiques des preuves de l'efficacité des interventions préventives.

Ces activités nécessiteront des ressources importantes. Notre document peut servir de point de départ, mais notre liste d'évaluations économiques ne devrait pas être considérée comme définitive. Nous avons conçu notre revue de littérature afin qu'elle soit complète sans procéder à une revue particulière pour chacune des 290 interventions préventives recommandées. Bien que nous croyons avoir produit un portrait global exact des tendances relatives à l'évaluation économique des interventions préventives, nous ne prétendons pas avoir trouvé toutes les évaluations économiques relatives à chacune des interventions. Les travaux futurs devraient comprendre des recherches particulières pour chacune.

9B. Les travaux effectués ailleurs

Des travaux considérables dans ce domaine ont été effectués et continuent de l'être à l'extérieur du Canada, particulièrement aux États-Unis. Voici un aperçu des efforts

déployés :

- Le ministère australien de la Santé et des Personnes âgées (*Australian Department of Health and Aging*) a commandé un rapport intitulé « Retour sur l'investissement en santé publique ». Ce rapport résume les dépenses gouvernementales relatives à cinq programmes de santé publique (consistant en des interventions multiples) ainsi que leurs bénéfices. Ces programmes sont destinés à diminuer la consommation du tabac, les maladies coronariennes, le VIH et le sida, à améliorer la vaccination, la sécurité routière et à réduire les traumatismes dus à la circulation routière (Applied Economics, 2003).
- À la demande du Congrès américain en 1993, les Centres de contrôle et de prévention des maladies aux États-Unis (*US Centers for Disease Control and Prevention*) ont produit un résumé des preuves de l'évaluation économique de leurs activités de prévention. Une deuxième édition du rapport intitulé « Une once de prévention... quel est le retour sur l'investissement? » a été produite en 1999 (*Centers for Disease Control and Prevention, 1999a*). Le rapport résume les évaluations économiques américaines portant sur 19 activités de prévention clinique, communautaires et relatives aux politiques. Parmi les activités préventives examinées figurent le cancer du sein, le cancer colorectal, les maladies infantiles évitables grâce au vaccin, le tabagisme, la tuberculose, les blessures à la tête liées à la bicyclette et les caries dentaires. Les chercheurs ont découvert que les 19 activités préventives permettaient une économie de coût ou qu'elles étaient rentables.
- L'Université Harvard a construit un tableau de classement complet des analyses de coût-utilité des interventions cliniques, disponibles sur Internet (www.hsph.harvard.edu/cearegistry). Cet établissement a récemment annoncé qu'il élargissait cette inscription afin d'intégrer les interventions non relatives à la santé (c'est-à-dire « les interventions qui n'impliquent pas la prestation directe de services médicaux ») comme notre volet promotion de la santé, protection de la santé et ceux des politiques publiques favorables à la santé (www.phsi.harvard.edu/value.php).
- Le Groupe de travail américain sur la prévention (*US Preventive Services Task Force*) a récemment commencé à examiner les preuves relatives à l'évaluation économique et celles liées à l'efficacité et il se basera sur ces deux types de preuves pour émettre des recommandations sur les services cliniques préventifs. Ce groupe a explicitement exclu le classement des services selon les données de l'évaluation économique (Saha et coll., 2001).
- Le Comité américain sur les priorités en matière de services cliniques préventifs (*US Committee on Clinical Preventive Service Priorities*) a été spécialement mis sur pied pour se baser sur le fardeau de la maladie évitée et l'analyse coût-utilité afin de comparer et de classer les services cliniques préventifs qu'il recommande d'implanter (Coffield et coll., 2001). Quand les données sur le coût-utilité n'étaient pas disponibles, le comité a procédé à sa propre estimation des coûts (Maciosek et coll., 2001). Son rapport détermine les services dont le taux de prestation est peu élevé, mais qui devraient figurer en haut de la liste des priorités. Il s'agit par exemple de l'aide à l'arrêt tabagique, du dépistage du cancer colorectal chez les adultes et du dépistage de l'infection au chlamydiae chez les jeunes femmes (Coffield et coll., 2001).
- Le Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs (*US Task Force on Community Preventive Services*) a été mis sur pied spécialement pour examiner les données

sur l'efficacité et l'évaluation économique de la prévention, ce qui à notre connaissance représente le plus grand effort entrepris. Après avoir choisi 15 sujets portant sur la prévention (que nous avons utilisés comme point de départ pour notre liste de recommandations en matière d'interventions relatives à la protection de la santé, à la promotion de la santé, et aux politiques publiques favorables à la santé – tableau 2), ce groupe a examiné les données relatives à l'efficacité de 7 des 15 sujets et celles concernant l'évaluation économique de 3 sujets (maladies évitables grâce aux vaccins, diminution de la consommation du tabac et diminution des blessures des occupants de véhicules automobiles). Ce groupe de travail a aussi découvert un manque d'évaluations économiques pour beaucoup d'interventions. Le groupe est composé de 14 chercheurs appuyés par 20 employés et par des consultants experts. Il a commencé ses travaux en 1996.

Minimalement, le GECSSP pourrait s'inspirer du Groupe de travail américain sur la prévention (*US Preventive Services Task Force*) et examiner les données relatives à l'évaluation économique pour faire ses recommandations. Santé Canada est revoit présentement le financement destiné au GECSSP et l'avenir du groupe de travail est incertain. Selon un éditorial publié dans le *Journal de l'Association médicale canadienne* (anonyme, 2003a) l'Agence canadienne des médicaments et des technologies de la santé (ACMTS) a reçu un financement supplémentaire et pourrait évaluer certaines interventions couvertes par le GECSSP. Toutefois, l'ACMTS axera ses activités sur les médicaments et les technologies commercialisables et en conséquence, les autres aspects de la prévention couverts par le GECSSP selon délaissés. Ramsey (2000) fait état d'une préoccupation semblable dans un commentaire concernant le Groupe de travail américain sur les services communautaires préventifs (*US Task Force on Community Preventive Services*). Nous y ajoutons notre voix. En effet, le fait de laisser les évaluations de la technologie relative à la santé des interventions les plus fréquemment étudiées dominer le programme de recherche de l'évaluation économique au Canada, a pour conséquence de défavoriser les interventions de promotion, de protection de la santé et relatives aux politiques publiques favorables à la santé.

9C. L'application des données sur l'évaluation économique à la prise de décision concernant les politiques

Les décisions politiques qui intègrent les données de l'évaluation économique ne peuvent pas se limiter au classement de programmes selon les mesures résumées de l'efficacité, ni à l'application mécanique de seuils afin de déterminer ceux qui seront implantés ou poursuivis. Même si une telle démarche était souhaitable, sa faisabilité resterait douteuse étant donné qu'il est peu probable que ces données basées sur un critère et un comparateur commun soient disponibles pour une grande gamme de programmes étudiés.

Les décisions concernant les investissements publics dans la santé sont inévitablement influencées par divers facteurs d'ordre économique, politique et ayant trait aux valeurs et aux préférences sociales. Ces facteurs sont notamment :

Le décalage temporel entre les coûts et les bénéfices

Les interventions préventives requièrent invariablement des investissements immédiats, parfois très importants, alors que les bénéfices pour la santé et les économies s'étalent dans le temps. Parmi les interventions que nous avons examinées, le décalage temporel entre les coûts et les bénéfices était plus important pour le dépistage du cancer colorectal, la fluoruration de l'eau, les services de garde et les programmes préscolaires. Il était moins élevé dans le cas de la vaccination contre la varicelle et des programmes d'échange de seringues. L'actualisation des coûts et des

bénéfices reflète ces effets. Cependant, la nature des effets relatifs à ce décalage est complexe. Dans un contexte politique et social plus large, il arrive que même les programmes jugés efficaces en tenant compte de taux d'actualisation raisonnables ne soient pas mis en place parce que les coûts sont immédiats et les bénéfices sont tardifs.

Les coûts de renonciation

Les investissements dans de nouveaux programmes de prévention impliquent des coûts de renonciation, c'est-à-dire la nécessité de renoncer à d'autres activités. Du point de vue des bailleurs de fonds publics, cela signifie réduire les dépenses dans un autre domaine (ce qui représente toujours un défi politique), emprunter, augmenter les impôts (ce qui entraîne une réduction de la consommation privée) ou compter sur les surplus (qui sont rarement disponibles). Le coût de renonciation réel est particulier à chaque situation et peut dissuader les bailleurs de fonds d'investir dans des programmes préventifs efficaces.

La disponibilité des technologies et des ressources humaines nécessaires

Certains programmes préventifs nécessitent des ressources technologiques ou humaines qui ne sont pas immédiatement disponibles. Par exemple, le Comité national sur le dépistage du cancer colorectal estime qu'il faudrait 500 médecins de famille supplémentaires en Ontario pour implanter un programme universel bisannuel destiné aux personnes de 50 à 74 ans (Coombs et coll., 2002). De la même façon, le manque de personnel adéquatement formé entraverait la mise en place d'un programme de services de garde ou d'un programme préscolaire.

La portée des programmes

La magnitude de l'investissement initial et des coûts de renonciation associés à la mise en place d'un programme préventif dépendent en grande partie de la portée du programme. En conséquence, les programmes dont le coût-efficacité ou le ratio coût-bénéfice est similaire peuvent nécessiter des niveaux d'investissement très différents. Tout bien considéré, les programmes largement implantés (p. ex. : le dépistage des adultes de 50 ans et plus à risque moyen de cancer colorectal) nécessiteront un investissement beaucoup plus grand qu'un programme étroitement ciblé (p. ex. : le dépistage d'individus qui ont une histoire familiale de ce type de cancer) et procurera des bénéfices plus importants pour la santé de la population. Dans certains cas, un programme ciblant des individus ou des groupes à risque élevé est parfois préférable à cause des coûts directs raisonnables.

La nature des bénéfices

Un programme est parfois préférable à un autre à cause de la nature des bénéfices qu'il procure. Par exemple, une intervention préventive dont l'effet principal est l'augmentation de la durée de vie peut être préférable à une intervention aussi efficace qui réduit surtout les douleurs et la souffrance.

Les bénéficiaires

Les décisions concernant les investissements dans les programmes préventifs sont aussi influencées par ceux censés en profiter. Les programmes axés sur la population en général requièrent des bénéfices de soutien politique et public que ceux qui sont plus étroitement ciblés. Les interventions qui visent les enfants sont parfois préférables à celles destinées aux personnes plus âgées.

Les payeurs

Certains programmes impliquent des payeurs multiples. Par exemple, les coûts de la fluoruration de l'eau sont supportés par l'État alors que ceux du traitement des caries évitées sont assumés par le privé (puisque la plupart des soins dentaires sont financés par le privé). Dans ces cas-là, les programmes qui permettent d'économiser des coûts selon le point de vue combiné du payeur peuvent augmenter les coûts pour le bailleur de fonds publics et être ainsi moins attirants en tant que programme financé par l'État.

Bien que les données relatives à l'évaluation économique apportent une contribution utile aux décideurs politiques, nous ne recommandons pas d'en faire un pré requis à l'action politique. Exiger des preuves économiques pour toute prise de décision retarderait à court terme la mise en place de programmes préventifs dont les effets sur la santé d'une grande population ont été démontrés et qui n'ont pas encore fait l'objet d'une évaluation économique. Plus important encore, à long terme, cette exigence serait discriminatoire envers la promotion de la santé, la protection de la santé et les interventions relatives aux politiques publiques favorables à la santé dont les coûts et les conséquences sont souvent difficiles à mesurer de façon crédible parce qu'ils concernent de multiples domaines sociaux et de santé.

Bibliographie

- Allison JE, and Feldman R (1985) Cost benefits of hemocult screening for colorectal carcinoma. *Digestive Diseases and Sciences* 30: 860-865.
- Anderson, LM, Shinn C, Fullilove MT, Scrimshaw SC, Fielding JE, Normand J, Carande-Kulis VG, and the Task Force on Community Preventive Services (2003) The effectiveness of early childhood development programs: a systematic review. *American Journal of Preventive Medicine* 24 Suppl 3: 32-46.
- Anonymous (2003a) Obituary: the Canadian Task Force on Preventive Health Care [editorial]. *Canadian Medical Association Journal* 169: 1137.
- Anonymous (2003b) A patchwork policy: vaccination in Canada [editorial]. *Canadian Medical Association Journal* 168: 533.
- Applied Economics (2003) *Returns on Investment in Public Health: an Epidemiological and Economic Analysis*. Australia: Department of Health and Ageing.
- Barnett WS (1985) Benefit-cost analysis of the Perry Preschool program and its policy implications. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 7: 333-342.
- Barnett WS (1993) Benefit-cost analysis of preschool education: Finding from a 25-year followup. *American Journal of Orthopsychiatry* 63: 500-508.
- Barnett WS (1996) *Lives in the Balance: Age-27 Benefit-Cost Analysis of the High/Scope Perry Preschool Program*. Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation. Number 11. Ypsilanti, Michigan: High/Scope Press.
- Barry, M. J. 2002. Fecal occult blood testing for colorectal cancer: a perspective. *Annals of Oncology* 13, no. 1: 61-4.
- Beutels P, Clara R, Tormans G, van Doorslaer E, and van Damme P (1996) Costs and benefits of routine varicella vaccination in German children. *Journal of Infectious Diseases* 174 Suppl 3: S335-S341.
- Birch S (1990) The relative cost effectiveness of water fluoridation across communities: analysis of variations according to underlying caries levels. *Community Dental Health* 7: 3-10.
- Brisson M, and Edmunds WJ (2002) The cost-effectiveness of varicella vaccination in Canada. *Vaccine* 20: 1113-25.
- Budenholzer B (2003) Screening for colorectal cancer [letter]. *Annals of Internal Medicine* 138: 356.

Bueckert. (2003, June 6) Needle-exchange program in federal prisons backed. *Winnipeg Free Press*.

Campaign 2000 (2003) *Diversity or Disparity? Early Childhood Education and Care in Canada (ECEC): Second Report, Community Indicators Project*. Toronto: Campaign 2000.

Canadian Health Services Research Foundation (2003) *Myth: An Ounce of Prevention Buys a Pound of Cure*. Mythbusters. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation.

Canadian HIV/AIDS Legal Network (2002) *Needle Exchange Programs*. Injection Drug Use and HIV/AIDS: Legal and Ethical Issues. Number 8. Montreal: Canadian HIV/AIDS Legal Network.
Canadian Paediatric Society (2004) Routine immunization schedule: update 2004. *Paediatric Child Health* 9: 17-20.

Canadian Task Force on Preventive Health Care (2001a) Colorectal cancer screening: recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *Canadian Medical Association Journal* 165: 206-208.

Canadian Task Force on Preventive Health Care (2001b) Varicella vaccination: recommendation statement from the Canadian Task Force on Preventive Health Care. *Canadian Medical Association Journal* 164: 1888-1889.

Canadian Task Force on the Periodic Health Examination (1994) *Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care*. Ottawa: Health Canada.

Carande-Kulis VG, Maciosek MV, Briss PA, Teutsch SM, Zaza S, Truman BI, Messonnier ML, Pappaioanou M, Harris JR, Fielding J, and Task Force on Community Preventive Services (2000) Methods for systematic reviews of economic evaluations for the Guide to Community Preventive Services. *American Journal of Preventive Medicine* 18 Suppl 1: 75-91.

Carr SM, Dooland MB, and Roder DM (1980) Fluoridation II: an interim economic analysis. *Australian Dental Journal* 25: 343-348.

Castiglione G, Zappa M, Grazzini G, Sani C, Mazzotta A, and Mantellini P (1997) Cost analysis in a population based screening programme for colorectal cancer: comparison of immunochemical and guaiac faecal occult blood testing. *Journal of Medical Screening* 4: 142-146.

Centers for Disease Control and Prevention (1999a) *An Ounce of Prevention...What Are the Returns?* Atlanta: US Department of Health and Human Services.

Centers for Disease Control and Prevention (1999b) Ten Great Public Health Achievements -- United States, 1900-1999. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 48: 241-243.

Clark DC, and Trahan L (1985) Fluorides for community programs. *Journal Canadian Dental Association* 51: 773-779.

Cleveland G, and Krashinsky M (1998) *The Benefits and Costs of Good Child Care: The Economic Rationale for Public Investment in Young Children -- a Policy Study*. Scarborough, Ontario: Department of Economics, University of Toronto at Scarborough.

Cleveland G, Colley S, Friendly M, and Lero DS (2003) *The State of Data on Early Childhood Education and Care in Canada: National Data Project Final Report*. Toronto: Childcare Resource and Research Unit, University of Toronto.

Coffield AB, Maciosek MV, McGinnis M, Harris JR, Caldwell MB, Teutsch SM, Atkins D, Richland JH, and Haddix A (2001) Priorities among recommended clinical prevention services. *American Journal of Preventive Medicine* 21: 1-9.

Connor J, Rodgers A, and Priest P (1999) Randomised studies of income supplementation: a lost opportunity to assess health outcomes. *Journal of Epidemiology and Community Health* 53: 725-730.

Conseil d'Evaluation des Technologies de la Santé du Québec (CETS) (2000) *Colorectal Cancer Screening. Summary*. Montreal: CETS.

Coombs A, Jones-McLean E, Le-Petit C, Flanagan W, White K, Berthelot J-M, and Villeneuve P (2002) *Technical Report for the National Committee on Colorectal Cancer Screening*. Ottawa: Health Canada.

Coudeville L, Pairee F, Lebrun T, and Saily J (1999) The value of varicella vaccination in healthy children: cost-benefit analysis of the situation in France. *Vaccine* 17: 142-151.

Davies GN (1973) Fluoride in the prevention of dental caries: a tentative cost-benefit analysis. 2. cost benefits of fluoridation. *British Dental Journal* 135: 131-134.

Diez Domingo J, Ridao M, Latour J, Ballester A, and Morant A (1999) A cost benefit analysis of routine varicella vaccination in Spain. *Vaccine* 17: 1306-1311.

Doessel DP (1985) Cost-benefit analysis of water fluoridation in Townsville, Australia. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 13: 19-22.

Donaldson C, Currie G, and Mitton C (2002) Cost-effectiveness analysis in health care: contraindications. *BMJ* 325: 891-894.

Dowell TB (1976) The economics of fluoridation. *British Dental Journal* 140: 103-6.

Drummond M (2003) *Economic Evaluation in Health Care: Is It Really Useful or Are We Just Kidding Ourselves?* Paper presented to 15th Australian Conference of Health Economists, Canberra, Australia.

Drummond M, Torrance G, and Mason J (1993) Cost-effectiveness league tables: more harm than good? *Social Science & Medicine* 37: 33-40.

Drummond MF, O'Brien B, Stoddart GL, and Torrance GW (1997) *Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programmes*. 2nd ed. New York, NY: Oxford University Press.
Eddy DM (1990) Screening for colorectal cancer. *Annals of Internal Medicine* 113: 373-384.

Flanagan W, Le Petit C, Berthelot J-M, White K, Coombs A, and Jones-McLean E (2002). Modelling colorectal cancer screening in POHEM. In Coombs A, Jones-McLean E, Le-Petit C, Flanagan W, White K, Berthelot J-M, and Villeneuve P *Technical Report for the National Committee on Colorectal Cancer Screening*. (pp. Appendix B). Ottawa: Health Canada.

Frazier AL, Colditz GA, Fuchs CS, and Kuntz KM (2000) Cost-effectiveness of screening for colorectal cancer in the general population. *JAMA* 284: 1954-61.

Friendly M, Beach J, and Turiano M (2002) *Early Childhood Education and Care in Canada 2001*. Toronto: Childcare Resource and Research Unit, University of Toronto.

Gafni A, and Birch S (2003) Inclusion of drugs in provincial drug benefit programs: Should "reasonable decisions" lead to uncontrolled growth in expenditures? *Canadian Medical Association Journal* 168: 849-851.

Garcia AI (1989) Caries incidence and costs of prevention programs. *Journal of Public Health Dentistry* 49 Spec No 5: 259-71.

Getsios D, Caro JJ, Caro G, De Wals P, Law BJ, Robert Y, and Lance JM (2002) Instituting a routine varicella vaccination program in Canada: an economic evaluation. *Pediatric Infectious Disease Journal* 21: 542-7.

Gold M, Gafni A, Nelligan P, and Millson P (1997) Needle exchange programs: an economic evaluation of a local experience. *Canadian Medical Association Journal* 157: 255-262.

Government of Quebec (2003) *Development and Funding Scenarios to Ensure the Permanence, Accessibility and Quality of Childcare Services: Consultations 2003*. Quebec: Ministère de l'Emploi, de la Solidarité sociale et de la Famille, Government of Quebec.

Greenwood PW, Model KE, Rydell CP, and Chiesa J (1998) *Diverting Children From a Life of Crime: Measuring Costs and Benefits*. MR-699-1-UCB/RC/IF. Santa Monica, CA: RAND.

Griffin SO, Jones K, and Tomar SL (2001) An economic evaluation of community water fluoridation. *Journal of Public Health Dentistry* 61: 78-86.

Gyrd-Hansen D (1997) Is it cost effective to introduce screening programmes for colorectal cancer?: illustrating the principles of optimal resource allocation. *Health Policy* 41: 189-199.

Gyrd-Hansen D (1998) Fecal occult blood tests. A cost-effectiveness analysis. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 14: 290-301.

Gyrd-Hansen D, Sogaard J, and Kronborg O (1998) Colorectal cancer screening: efficiency and effectiveness. *Health Economics* 7: 9-20.

Hardcastle JD, Chamberlain JO, Robinson MH, Moss SM, Amar SS, Balfour TW, James PD, and Mangham CM (1996) Randomised controlled trial of faecal-occult-blood screening for colorectal cancer. *Lancet* 348: 1472-1477.

Health Canada (1999) Proceedings of the National Varicella Consensus Conference. *Canada Communicable Disease Report* 25 Suppl 5: 1-29.

Health Outcomes International Pty Ltd, National Centre for HIV Epidemiology and Clinical Research, and Drummond M (2002) *Return on Investment in Needle and Syringe Programs in Australia. Summary Report*. Australia: Commonwealth Department of Health and Ageing.

Helm JF, Russo MW, Biddle AK, Simpson KN, Ransohoff DF, and Sandler R (2000) Effectiveness and economic impact of screening for colorectal cancer by mass faecal occult blood testing. *American Journal of Gastroenterology* 95: 3250-3258.

Holtgrave DR, Pinkerton SD, Jones TS, Lurie P, and Vlahov D (1998) Cost and costeffectiveness of increasing access to sterile syringes and needles as an HIV prevention intervention in the United States. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndrome & Human Retrovirology* 18 Suppl 1: S133-S138.

Hurley J, Cosby JL, Giacomini M, and Hutchison B (2000) *Making Resource Allocation Decisions in the Health Care Sector: a Review of Some Recent Proposals*. Occasional Paper Number 4. Saskatoon, Saskatchewan: HEALNet Regionalization Research Centre.

Huse DM, Meissner HC, Lacey MJ, and Oster G (1994) Childhood vaccination against chickenpox: an analysis of benefits and costs. *Journal of Pediatrics* 124: 869-874.

Immunization Monitoring Program Active (2003) An update in reference to the newer vaccines to the Canadian Routine Immunization Schedule. *IMPACT News* 12: 3.

Jacobs P, Calder P, Taylor M, Houston S, Saunders LD, and Albert T (1999) Cost effectiveness of Streetworks' needle exchange program of Edmonton. *Canadian Journal of Public Health* 90: 168-71.

Jan S (2003) Why does economic analysis in health care not get implemented more? Towards a greater understanding of the rules of the game and the costs of decision making. *Applied Health Economics and Health Policy* 2: 17-24.

Jones, Maureen and Fluoride Action Network. (2004, April 19 - last update). Communities which have rejected fluoridation since 1990. [accessed 3 May 2004]. Available at <http://www.fluoridealert.org/communities.htm>.

- Jonsen AR (1986) Bentham in a box: technology assessment and health care allocation. *Law, Medicine and Health Care* 14: 172-174.
- Kahn JG (1993). Are NEPs cost-effective in preventing HIV infection? In Lurie P, and Reingold AL (editors) *The Public Health Impact of Needle Exchange Programs in the United States and Abroad*. (pp. 475-511). San Francisco: University of California, San Francisco.
- Kailis DG, Kailis SG, Stevenson TS, and Wall C (1976) Groote Eylandt studies. 2. Fluoridation of a small domestic water supply, C.M.S. Angurugu mission, Groote Eylandt, N.T., Australia. 1973-1974. *Australian Dental Journal* 21: 327-33.
- Kellermann AL, Fuqua-Whitley DS, Rivara FP, and Mercy J (1998) Preventing youth violence: what works? *Annual Review of Public Health* 19: 271-292.
- Khandker RK, Dulski JD, Kilpatrick JB, Ellis RP, Mitchell JB, and Baine WB (2000) A decision model and cost-effectiveness analysis of colorectal cancer screening and surveillance guidelines for average-risk adults. *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 16: 799-810.
- Kirby MJL, LeBreton M, Callbeck CS, Cook J, Cordy J, Fairbairn J, Keon W, Morin Y, Pépin L, Robertson B, and Roche D (2002) *The Health of Canadians -- the Federal Role: Final Report on the State of the Health Care System in Canada: Volume Six: Recommendations for Reform*. The Standing Senate Committee on Social Affairs, Science and Technology.
- Kristein MM (1980) The economics of screening for colo-rectal cancer. *Social Science & Medicine* 14C: 275-284.
- Kronborg O, Fenger C, Olsen J, Jørgensen OD, and Søndergaard O (1996) Randomised study of screening for colorectal cancer with faecal-occult-blood test. *Lancet* 348: 1467-1471.
- Laufer FN (2001) Cost-effectiveness of syringe exchange as an HIV prevention strategy. *Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes* 28: 273-278.
- Law B, Fitzsimon C, Ford-Jones L, MacDonald N, Déry P, Vaudry W, Mills E, Halperin S, Michaliszyn A, and Rivière M (1999a) Cost of chickenpox in Canada: Part I. Cost of uncomplicated cases. *Pediatrics* 104: 1-6.
- Law B, Fitzsimon C, Ford-Jones L, McCormick J, Rivière M, and Members of the Immunization Monitoring Program--Active (IMPACT) (1999b) Cost of chickenpox in Canada: Part II. Cost of complicated cases and total economic impact. *Pediatrics* 104: 7-14.
- Lefebvre P (2004) Quebec's innovative early childhood education and care policy and its weaknesses. *Policy Options* 25: 52-57.
- Lewis DW, and Ismail AI (1995) Periodic health examination, 1995 update: 2. Prevention of dental caries. The Canadian Task Force on the Periodic Health Examination. *Canadian Medical*

Association Journal 152: 836-846.

Lieberman DA (1995) Cost-effectiveness model for colon cancer screening. *Gastroenterology* 109: 1781-1790 .

Lieu TA, Cochi SL, Black SB, Halloran ME, Shinefield HR, Holmes SJ, Wharton M, and Washington AE (1994) Cost-effectiveness of a routine varicella vaccination program for US children. *JAMA* 271: 375-81.

Lipman EL, and Offord DR (1994). Disadvantaged children. In Canadian Task Force on the Periodic Health Examination *Canadian Guide to Clinical Preventive Health Care*. (pp. 356-368). Ottawa: Health Canada.

Lurie P, and Drucker E (1997) An opportunity lost: HIV infections associated with lack of a national needle-exchange programme in the USA. *Lancet* 349: 604-608.

Lurie P, Gorsky R, Jones TS, and Shomphe L (1998) An economic analysis of needle exchange and pharmacy-based programs to increase sterile syringe availability for injection drug users. *Journal of Acquired Deficiency Syndromes and Human Retrovirology* 18 Suppl 1: S126-S132.

Maciosek MV, Coffield AB, McGinnis JM, Harris JR, Caldwell MB, Teutsch SM, Atkins D, Richland JH, and Haddix A (2001) Methods for priority setting among clinical preventive services. *American Journal of Preventive Medicine* 21: 10-19.

MacQueen K (2002, November 25) Biting back against fluoride. *Macleans*, 115: 46-47.

Manau C, Cuenca E, Martinez-Carretero J, and Salleras L (1987) Economic evaluation of community programs for the prevention of dental caries in Catalonia, Spain. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 15: 297-300.

Mandel JS, Church TS, Ederer F, and Bond JH (1999) Colorectal cancer mortality: effectiveness of biennial screening for fecal occult blood. *Journal of the National Cancer Institute* 91: 434-437.

Manus B, Bragelmann R, Armbrrecht U, Stolte M, and Stockbrugger RW (1996) Screening for gastrointestinal neoplasia: efficacy and cost of two different approaches in a clinical rehabilitation centre. *European Journal of Cancer Prevention* 5: 49-55.

McGrath JS, Ponich TP, and Gregor JC (2002) Screening for colorectal cancer: the cost to find an advanced adenoma. *American Journal of Gastroenterology* 97: 2902-7.

McMahon PM, Bosch JL, Gleason S, Halpern EF, Lester JS, and Gazelle G (2001) Costeffectiveness of colorectal cancer screening. *Radiology* 219: 44-50.

Mitton C, Donaldson C, Dean S, and West B (2000) Program budgeting and marginal analysis: a priority-setting framework for Canadian Regional Health Authorities. *Healthcare Management Forum* 13: 24-31.

Mitton CR, and Donaldson C (2003) Setting priorities and allocating resources in health regions: lessons from a project evaluating program budgeting and marginal analysis (PBMA). *Health Policy* 64: 335-348.

Moynihan R (2003) US politicians want federal funding to discover cost effectiveness of new drugs. *BMJ* 327: 642.

National Cancer Institute of Canada (2004) *Canadian Cancer Statistics 2004*. Toronto: National Cancer Institute of Canada.

National Committee on Colorectal Cancer Screening (2002) *Reducing Canadian Colorectal Cancer Mortality Through Screening*. Ottawa: Health Canada.

National Institute for Clinical Excellence (2001) *Guide to the Technology Appraisal Process*. Technology Appraisals Process Series. No 1. London: National Institute for Clinical Excellence.

Neilson AR, and Whynes DK (1995) Cost-effectiveness of screening for colorectal cancer: a simulation model. *IMA Journal of Mathematics Applied in Medicine & Biology* 12: 355-367.

Nelson W, and Swint JM (1976) Cost-benefit analysis of fluoridation in Houston, Texas. *Journal of Public Health Dentistry* 36: 88-95.

Newbrun E (1989) Effectiveness of water fluoridation. *Journal of Public Health Dentistry* 49: 279-289.

Niessen LC, and Douglass CW (1984) Theoretical considerations in applying benefit-cost and cost-effectiveness analyses to preventive dental programs. *Journal of Public Health Dentistry* 44: 156-68.

O'Keefe JP (1994) A case study on the cost effectiveness of water fluoridation. Would fluoridation make economic sense in Montreal today? *Ontario Dentist* 71: 33-8.

Ontario Expert Panel (1999) *Colorectal Cancer Screening: Final Report of the Ontario Expert Panel*. Toronto: Cancer Care Ontario.

Ostrowsky JT, Lippman A, and Scriver CR (1985) Cost-benefit analysis of a thalassemia disease prevention program. *American Journal of Public Health* 75: 732-6.

Peters RD, Arnold R, Angus DE, Brophy K, Burke SO, Cameron G, Evers S, Herry Y, Levesque D, Pancer SM, Roberts-Fiati G, Towson S, and Warren WK (2000) *Developing Capacity and Competence in the Better Beginnings, Better Futures Communities: Short-Term Findings Report*. Kingston: Better Beginnings, Better Futures Research Coordination Unit.

Pignone M, Saha S, Hoerger T, and Mandelblatt J (2002) Cost-effectiveness analyses of colorectal cancer screening: a systematic review for the U.S. Preventive Services Task Force.

Annals of Internal Medicine 137: 96-104.

Pollack HA (2001) Cost-effectiveness of harm reduction in preventing hepatitis C among injection drug users. *Medical Decision Making* 21: 357-367.

Preblud S, Orenstein W, Koplan J, Bart K, and Hinman A (1985) A benefit-cost analysis of a childhood varicella vaccination program. *Postgraduate Medical Journal* 61 Suppl 4: 17-22.

Preblud SR (1986) Varicella: complications and costs. *Pediatrics* 78: 728-735.

PricewaterhouseCoopers (2003) *Universal Childcare Provision in the UK -- Towards a Cost-Benefit Analysis*. London: PricewaterhouseCoopers.

Provenzale D (2002) Cost-effectiveness of screening the average-risk population for colorectal cancer. *Gastrointestinal Endoscopy Clinics of North America* 12: 93-109.

Rae AJ, and Cleator IGM (1994) The two tier fecal occult blood test: cost-effective screening. *Canadian Journal of Gastroenterology* 8: 362-368.

Ramsey SD (2000) Methods for reviewing economic evaluations of community preventive services: a cart without a horse? *American Journal of Preventive Medicine* 18 Suppl 1: 15-17.

Reid RJ (2000) A benefit-cost analysis of syringe exchange programs. *Journal of Health & Social Policy* 11: 41-57.

Reynolds AJ, Temple JA, Robertson DL, and Mann EA (2002) Age 21 cost-benefit analysis of the Title I Chicago-Parent Centers. *Educational Evaluation and Policy Analysis* 24: 267-303.

Ringelberg ML, Allen SJ, and Brown LJ (1992) Cost of fluoridation: 44 Florida communities. *Journal of Public Health Dentistry* 52: 75-80.

Rozen P, Winawer SJ, and Waye JD (2002) Prospects for the worldwide control of colorectal cancer through screening. *Gastrointestinal Endoscopy* 55: 755-759.

Rozen P, and Pignone MP (2003) Implementing colon cancer screening: recommendations from an international workshop. *Business Briefing: Global Healthcare 2003*: 76-81.

Rush B, Shiell A, and Hawe P (2002) *A Census of Economic Evaluations of Primary Prevention Interventions in Population Health*. Calgary: Centre for Health and Policy Studies, University of Calgary.

Russell LB (1986) *Is Prevention Better Than Cure?* Washington, DC: The Brookings Institution.

Saha S, Hoerger TJ, Pignone MP, Tertsch SM, Helfand M, Mandelblatt JS, and for the Cost Work Group of the Third U.S. Preventive Services Task Force (2001) The art and science of incorporating cost effectiveness into evidence-based recommendations for clinical preventive services. *American Journal of Preventive Medicine* 20 Suppl 3: 36-43.

Salkeld G, Young G, Irwig L, Haas M, and Glasziou P (1996) Cost-effectiveness analysis of

screening by faecal occult blood testing for colorectal cancer in Australia. *Australian & New Zealand Journal of Public Health* 20: 138-143.

Scuffham P, Devlin N, Eberhart-Phillips J, and Wilson-Salt R (1999) The cost-effectiveness of introducing a varicella vaccine to the New Zealand immunisation schedule. *Social Science & Medicine* 49: 763-779.

Scuffham PA, Lowin AV, and Burgess MA (2000) The cost-effectiveness of varicella vaccine programs for Australia. *Vaccine* 18: 407-415.

Sibbald B (2003) One country, 13 immunization programs. *Canadian Medical Association Journal* 168: 598.

Smith S, Weber S, Wiblin T, and Nettleman M (1997) Cost-effectiveness of hepatitis A vaccination in healthcare workers. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 18: 688-691.

Sonnenberg A, Delco F, and Inadomi JM (2000) Cost-effectiveness of colonoscopy in screening for colorectal cancer. *Annals of Internal Medicine* 133: 647-649.

Sorrentino D, Paduano R, Bernardis V, Piccolo A, and Bartoli E (1999) Colorectal cancer screening in Italy: feasibility and cost-effectiveness in a model area. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology* 11: 655-660.

Special Committee on Non-Medical Use of Drugs (2002) *Policy for the New Millennium: Working Together to Redefine Canada's Drug Strategy. Report of the Special Committee on Non-Medical Use of Drugs*. Ottawa: House of Commons Canada.

Sweet L, Gallant P, Morris M, and Halperin SA (2003) Canada's first varicella immunization program: lessons from Prince Edward Island. *Canadian Journal of Infectious Diseases* 14: 41-

Task Force on Community Preventive Services (2002) Recommendations on selected interventions to prevent dental caries, oral and pharyngeal cancers, and sports-related craniofacial injuries. *American Journal of Preventive Medicine* 23 Suppl 1: 16-20.

Task Force on Community Preventive Services (2003) Recommendations to promote healthy social environments. *American Journal of Preventive Medicine* 24 Suppl 3: 21-24.

Teutsch SM, and Harris JR (2003). Introduction. In Haddix AC, Teutsch SM, and Corso PS (editors) *Prevention Effectiveness: a Guide to Decision Analysis and Economic Evaluation*. Second edition, (pp. 1-10). New York: Oxford University Press.

Thomson H, Hoskins R, Petticrew M, Ogilvie D, Craig N, Quinn T, and Lindsay G (2004) Evaluating the health effects of social interventions. *BMJ* 328: 282-285.

Tuck J, Walker A, Whynes DK, Pye P, Hardcastle JD, and Chamberlain J (1989) Screening and the costs of treating colorectal cancer: some preliminary results. *Public Health* 103: 413-419.

- UK CRC Screening Pilot Evaluation Team (2003) *Evaluation of the UK Colorectal Cancer Screening Pilot -- Final Report*. Sheffield: NHS Cancer Screening Programmes.
- Ungar WJ, and Santos MT (2002) *The Pediatric Economic Database Evaluation (PEDE) Project*. Ottawa: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment.
- Vijan S, Hwang EW, Hofer TP, and Hayward RA (2001) Which colon cancer screening test? A comparison of costs, effectiveness, and compliance. *American Journal of Medicine* 111: 593-601.
- Vinden C, Schultz S, and Rabeneck L (2004) *ICES Research Atlas: Use of Large Bowel Procedures in Ontario*. Toronto: Institute for Clinical Evaluative Sciences.
- Wagner J, Herdman RC, and Wadhwa S (1991) Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in the elderly. *Annals of Internal Medicine* 115: 807-817.
- Wagner J, Tunis S, Brown M, Ching A, and Almeida R (1996). Cost-effectiveness of colorectal cancer screening in average-risk adults. In Young G, Rozen P, and Levin B (editors) *Prevention and Early Detection of Colorectal Cancer*. (pp. 321-356). London: Saunders.
- Walker A, and Whynes DK (1991) Participation and screening programmes for colorectal cancer: more would be better? *Journal of Health Economics* 10: 207-25.
- Weber CU, Foster PW, and Weikart DP (1978) *An Economic Analysis of the Ypsilanti Perry Preschool Project*. Monographs of the High/Scope Educational Research Foundation. Number 5. Ypsilanti, Michigan: High/Scope Press.
- Weikart DP (1998) Changing early childhood development through educational intervention. *Preventive Medicine* 27: 233-237.
- Weller D, Moss J, Hiller J, Thomas J, and Edwards J (1995) Screening for colorectal cancer: what are the costs? *International Journal of Technology Assessment in Health Care* 11: 26-39.
- White BA, Antczak-Bouckoms AA, and Weinstein MC (1989) Issues in the economic evaluation of community water fluoridation. *Journal of Dental Education* 53: 646-657.
- Whynes DK, Neilson AR, Robinson MHE, and Hardcastle JD (1994) Colorectal cancer screening and quality of life. *Quality of Life Research* 3: 191-198.
- Whynes DK, Neilson AR, Walker AR, and Hardcastle JD (1998) Faecal occult blood screening for colorectal cancer: is it cost-effective? *Health Economics* 7: 21-29.
- Whynes DK, Walker AR, Chamberlain JO, and Hardcastle JD (1993) Screening and the costs of treating colorectal cancer. *British Journal of Cancer* 68: 965-968.
- Willison D, Wiktorowicz M, Grootendorst P, O'Brien B, Levine M, Deber R, and Hurley J (2001) *International Experience With Pharmaceutical Policy: Common Challenges and Lessons for Canada*. Working Paper 01-08. Hamilton, Ontario: McMaster University Centre for Health

Economics and Policy Analysis.

Winawer SJ, Fletcher RH, Miller L, and et al. (1997) Colorectal cancer screening: clinical guidelines and rationale. *Gastroenterology* 112: 594-642.

Wright JC, Bates MN, Cutress T, and Lee M (2001) The cost-effectiveness of fluoridating water supplies in New Zealand. *Australian & New Zealand Journal of Public Health* 25: 170-177.

Zaza S, Lawrence RS, Mahan CS, Fullilove M, Fleming D, Isham GJ, Pappaioanou M, and the Task Force on Community Preventive Services (2000) Scope and organization of the Guide to Community Preventive Services. *American Journal of Preventive Medicine* 18 Suppl 1: 27-34.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion de la Protection de la santé	Politiques publiques		Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
Modifier les comportements présentant des risques pour la santé									
Utilisation des produits du tabac	Diminuer le nombre de personnes qui commencent à fumer	Augmenter le prix des produits du tabac (++)	✓				1	1	
		Campagnes d'éducation communautaire (++)	✓					1	
		Programmes éducatifs antitabac à l'école	✓			1	1	2	
	Augmenter ou améliorer l'arrêt	Augmenter le prix des produits du tabac (++)	✓				1	2	
		Subventionner l'aide à l'arrêt tabagique et les programmes visant l'arrêt tabagique (+)	✓					2	
		Campagnes d'éducation communautaire (++)	✓				6	3	
		Concours d'arrêt tabagique (?)	✓				1	5	
	Réduire l'exposition à la fumée secondaire	Prg. éducatifs d'arrêt tabagique à l'école	✓					1	
		Interdiction de fumer et restrictions (++)			✓			2	2
			Campagnes d'éducation communautaire visant à réduire l'exposition à la fumée secondaire à la maison (?)	✓					
Abus d'alcool	Prévention de l'abus ou de la consommation excessive d'alcool	Augmenter le prix des produits alcoolisés	✓				1		
		Âge légal pour boire		✓					
		Prg. éducatifs concernant l'alcool dispensés à l'école	✓						
		Campagnes d'éducation communautaire	✓						

* Quand ces programmes ont été évalués par le US Task Force on Community Preventive Services, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le US Task Force on Community Preventive Services ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le US Task Force on Community Preventive Service indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †		
			Promotion de la santé	Protection de la santé	Prob	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U
Modifier les comportements présentant des risques pour la santé (suite)								
Autre consommation de drogues toxicomanogènes	Diminuer le nombre de personnes qui commencent à consommer	Programmes antidrogues à l'école	✓					1
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					
		Lois antidrogue		✓				
	Augmenter l'arrêt de la consommation	Programmes antidrogues à l'école	✓					1
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					
		Lois antidrogue		✓				
Activité physique	Augmenter l'activité physique	Éducation physique à l'école (++)	✓					X (2001)
		Information dans les classes	✓					
		Campagnes d'éducation communautaire (++)	✓				1	1
		Fournir du soutien social dans la communauté (p. ex : fonder des groupes de marcheurs sur le lieu de travail) (++)	✓			1		2
		Messages aux points de décision (panneaux suggérant d'utiliser les escaliers plutôt que les ascenseurs) (+)	✓					X (2001)
		Créer ou améliorer l'accès aux endroits destinés à l'activité physique (++)	✓			1	1	2
		Zonage urbain qui facilite l'activité physique			✓			

* Quand ces programmes ont été évalués par le US Task Force on Community Preventive Services, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le US Task Force on Community Preventive Services ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le US Task Force on Community Preventive Service indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion de la Protection de la santé	P r o b		Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
Modifier les comportements présentant des risques pour la santé (suite)									
Comportement sexuel	Prévenir le VIH et les autres maladies transmissibles sexuellement	Campagnes d'éducation communautaire	✓				1	6	
	Prévenir les grossesses non désirées	Éducation sexuelle à l'école	✓					1	
		Programmes de développement communautaires destinés aux jeunes			✓				
		Renforcer les réseaux sociaux, familiaux et les autres systèmes de soutien			✓				
Nutrition	Améliorer les diètes et réduire les cas d'obésité	Campagnes d'éducation communautaire	✓			1			
		Programmes de nutrition à l'école	✓						
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				1	1	
		Contrôle de la publicité sur les aliments et les boissons destinée aux enfants		✓					
		Lois forçant les fabricants à indiquer des informations sur la nutrition sur les étiquettes de leurs produits		✓					
Traiter les problèmes de santé particuliers									
Maladies évitables grâce à la vaccination	Améliorer l'accès aux services de vaccination	Programmes de vaccination à l'école et dans d'autres milieux communautaires (?)	DTC/polio	✓				2	4
			Hep B	✓			2		1
			ROR	✓				3	3
		Réduire ou éliminer les frais remboursables des vaccins (++)	Hib	✓				1	
			Influenza	✓					1
			ROR	✓				1	

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion	Protection de la santé	P r o	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
Traiter les problèmes de santé particuliers									
Maladies évitables grâce à la vaccination (suite)	Augmenter la demande communautaire pour les vaccins	Campagnes d'éducation communautaire (?)	Hib	✓			1		
			Influenza	✓				1	
			ROR	✓			1	1	
		Interventions communautaires à composantes multiples + éducation (++)	DTC/polio	✓					3
			Hep B	✓					1
			Hib	✓					3
			ROR	✓					3
		Exiger des vaccins pour fréquenter la garderie ou l'école (++)	DTC/polio		✓		1		
Cancer du sein	Améliorer le recours au dépistage du cancer du sein	Campagnes d'éducation communautaire (+)		✓				1	
		Programme. contenant des incitatifs pour les clients & rappels (+)		✓					
		Programme. contenant des incitatifs pour les clients qui réfèrent des amis		✓					
	Améliorer la prise de décision éclairée relative au dépistage	Campagnes d'éducation communautaire		✓					

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †		
			Promotion de la Protection de la santé	P r o b		Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U
Traiter les problèmes de santé particuliers (suite)								
Cancer du col de l'utérus	Améliorer le recours au dépistage du cancer du col de l'utérus	Campagnes d'éducation communautaire (+)	✓					
		Prg. contenant des incitatifs pour les clients & rappels (+)	✓					
		Prg. contenant des incitatifs pour les clients qui réfèrent des amis	✓					
	Améliorer la prise de décision éclairée relative au dépistage du cancer	Campagnes d'éducation communautaire	✓					
Cancer colorectal	Améliorer le recours au dépistage du cancer du colorectal	Campagnes d'éducation communautaire (?)	✓					
		Prg. contenant des incitatifs pour les clients & rappels	✓					
		Prg. contenant des incitatifs pour les clients qui réfèrent des amis (?)	✓					
	Améliorer la prise de décision éclairée relative au dépistage	Campagnes d'éducation communautaire	✓					
Cancer de la peau	Améliorer les comportements relatifs à la protection contre le soleil pour réduire l'incidence du cancer de la peau	Interventions éducatives à l'école (+)	✓					
		Interventions éducatives dans les lieux récréatifs et touristiques (+)	✓					
		Campagnes d'éducation communautaire (?)	✓				2	

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles	Volet prévention		Nombre d'évaluations économiques [†]		
			Promotion de la santé	Protection de la santé	Canada	Aust/NZ / Europe	É-U
Traiter les problèmes de santé particuliers (suite)							
Diabète	Modification du comportement des personnes diabétiques	Formation à l'autogestion du diabète dans les milieux communautaires (?)	✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				
	Contrôle de la glycémie chez les diabétiques	Formation à l'autogestion du diabète dans les milieux communautaires (+)	✓				X (2001)
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				
	Amélioration des résultats cliniques et économiques à long terme pour les diabétiques	Formation à l'autogestion du diabète dans les milieux communautaires (?)	✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				
	Amélioration de la qualité de vie des personnes diabétiques	Formation à l'autogestion du diabète dans les milieux communautaires (?)	✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				
Santé mentale	Prévention de la dépression	Auto assistance/groupes de soutien mutuel	✓				
		Soutien familial/groupes sur les compétences parentales	✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				
		Augmentation de la couverture d'assurance pour la santé mentale	✓				
	Prévention des rechutes/de la récurrence de la dépression	Auto assistance/groupes de soutien mutuel	✓				
		Soutien familial/groupes sur les compétences parentales	✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓				
		Augmentation de la couverture d'assurance pour la santé mentale	✓				

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion de la santé	Protection de la santé	Prob	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
Traiter les problèmes de santé particuliers (suite)									
Améliorer l'issue de la grossesse	Préparation avant la conception pour les hommes et les femmes (axée sur les modes de vie sains)	Éducation sur la santé sexuelle à l'école	✓						
		Programmes éducatif en milieu de travail	✓						
		Campagnes d'éducation communautaire	✓						
	Améliorer les soins dispensés par les parents	Programmes communautaires de nutrition prénatale	✓			1		1	
		Programmes communautaires éducatifs qui encouragent les soins parentaux dispensés tôt et régulièrement	✓						
	Diminuer la transmission de maladies de la mère au nourrisson	Dépistage obligatoire ou universel des maladies avec prophylaxie efficace pour les nourrissons	CMV		✓				1
			D(Rh)		✓		3	3	2
			SGB		✓			2	6
			Hépatite B		✓		2	5	2
			Herpès simplex		✓				1
			VIH		✓		1	1	3
			Rubéole		✓			1	2
			Syphilis		✓			1	
			Toxoplasmos		✓			2	
Varicelle		✓					3		
Améliorer les soins postnataux	Programmes de soutien communautaire pour les mères à risque	✓				2			

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion de la santé	Protection de la santé	P o b	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
Traiter les problèmes de santé particuliers (suite)									
Santé bucco-dentaire	Prévenir les caries	Fluoruration de l'eau dans les collectivités (++)		✓		1	6	5	
		Programmes de prestation de résine de scellement (?)	✓				2	2	
		Augmenter la couverture d'assurance des soins dentaires	✓						
		Programmes éducatifs à l'école	✓						
	Prévenir et lutter contre les cancers du cancer de la bouche et du pharynx	Programmes éducatifs sur les facteurs de risque	✓						
		Programmes éducatifs sur les signes et les symptômes du cancer de la bouche et du pharynx	✓						
		Programmes communautaires de dépistage (?)	✓						
	Prévenir ou lutter contre les blessures crâniocaciales dans les sports de contact	Campagnes éducatives promouvant l'utilisation du casque, de masques faciaux et de protège-dents (?)	✓						
		Politiques exigeant des équipements sportifs sécuritaires		✓					
Blessures des occupants de véhicules motorisés	Limiter la conduite avec facultés affaiblies	Lois sur la conduite avec facultés affaiblies (++)		✓			1	1	
		Âge légal minimal pour boire (++)		✓				X	
		Diminuer les niveaux de conduite avec facultés affaiblies pour les jeunes ou les conducteurs inexpérimentés (+)		✓					1
		Points de contrôle de la sobriété (++)		✓			2		3
		Programmes de formation à l'intervention pour les serveurs de boissons alcoolisées (+)		✓					2
		Campagnes d'éducation communautaire	✓						1

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †		
			Promotion de la	Protection de la santé	Problème	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U
Traiter les problèmes de santé particuliers (suite)								
Blessures des occupants de véhicules motorisés	Augmenter l'utilisation de sièges sécuritaires pour les enfants	Lois sur la sécurité des sièges pour enfants (++)		✓				X (2001)
		Programmes éducatifs et de distribution de sièges sécuritaires pour les enfants (++)	✓			1		
		Campagnes d'éducation communautaire combinées aux mesures coercitives (+)	✓	✓				X (2001)
		Programmes incitatifs et éducatifs (+)	✓					X (2001)
	Augmenter l'utilisation des ceintures de sécurité	Lois sur le port de la ceinture de sécurité (++)			✓			X (2001)
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					
Blessures dues à la violence	Diminuer les comportements violents	Services. de police communautaire			✓			
		Projets d'organisation communautaire			✓			
		Programmes de lutte contre les crimes haineux			✓			
		Lois contre les crimes haineux			✓			
		Programmes de développement des habiletés sociales			✓			5
Autres blessures	Diminuer le taux des blessures liées à des chutes chez les personnes âgées	Lois sur l'utilisation des aides fonctionnelles dans les endroits dangereux comme les escaliers et la baignoire		✓				

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †		
			Promotion de la santé	Protection de la santé	Politiques publiques	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U
Traiter les problèmes de santé particuliers (suite)								
Autres blessures (suite)	Éliminer les noyades dans les eaux récréatives	Lois sur les clôtures autour des piscines		✓				
		Inspections gouvernementales des piscines publiques		✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					
	Diminuer les blessures relatives au cyclisme	Programmes éducatifs à l'école	✓					1
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					1
		Lois sur le port du casque à bicyclette		✓			4	2
		Subventions pour le casque à bicyclette	✓			1	1	1
	Sécurité au travail	Lois sur la sécurité au travail		✓				
		Directives concernant les niveaux de produits chimiques admissibles		✓				1
Inspections gouvernementales des milieux de travail			✓					
S'occuper de l'environnement								
Environnement social	Occasions relatives au développement des jeunes enfants	Services de garde ou programmes préscolaires (++)			✓	2		7
		Cours de conduite parentale			✓	1		2
		Financer l'expansion des programmes préscolaires communautaires			✓			
		Développement de systèmes de garde en milieu familial de qualité			✓			
		Programmes de soutien des jeunes mères			✓			

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †		
			Promotion de la Protection de la santé	P r o b		Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U
S'occuper de l'environnement (suite)								
Environnement social (suite)	Logement familial abordable dans des quartiers sécuritaires	Bons de loyer offrant du choix en matière de lieu de résidence (+)			✓			
		Ensemble domiciliaire pour personnes à revenus variés (?)			✓			
		Aides législatives pour le logement subventionné			✓			
		Bâtir des codes exigeant des promoteurs qu'ils répartissent des unités à faibles coûts dans les nouveaux développements			✓			
		Habitat for Humanity			✓			
	Systèmes de santé culturellement compétents	Formation à la diversité culturelle des intervenants en santé (?)		✓				
		Milieus accommodants au plan culturel pour l'offre de services de santé (?)		✓				
		Services d'interprétation fournis par l'établissement et personnel compétent sur le plan linguistique (?)		✓				
		Créer du matériel éducatif relatif à la santé approprié sur le plan culturel (?)		✓				
		Programmes de recrutement et de maintien en poste de personnel de la santé multiculturel (?)		✓				
	Accès à l'éducation supérieure	Diminuer les coûts de l'éducation supérieure (p. ex. augmenter les bourses, diminuer les frais de scolarité)			✓			
	Redistribution des revenus	Politiques de taxation des revenus redistributive			✓			
		Prestation pour enfants pour les familles à faibles revenus			✓			

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion de la Protection de la santé	P r o b		Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
S'occuper de l'environnement (suite)									
Environnement physique	Diminuer l'incidence et la transmission des maladies infectieuses grâce au dépistage ¹	Programmes de dépistage dans les établissements (p. ex. hôpitaux, centres de soins infirmiers)	Hépatite A		✓			1	
			VIH		✓			1	6
			TB		✓		1		
			Infection au staphylocoque		✓		1		
			Varicelle		✓			1	3
		Dépister les immigrants	VIH		✓		1		
			TB		✓		2		
		Programmes universels de dépistage de toute la communauté	Hépatite A		✓				1
			Hépatite C		✓			1	
		Programmes universels de dépistage, groupes ciblés	Hépatite A		✓			2	1
	Hépatite C			✓			1		
	VIH			✓			1	5	
	TB			✓		1			
	Varicelle			✓				3	
	Diminuer l'incidence et la transmission de maladies infectieuses grâce à la vaccination	Vaccination obligatoire avant l'entrée à l'école	DPT/polio		✓		1		
Hépatite A				✓			1	1	
Programmes universels à l'échelle de la communauté		Hépatite B		✓			1	1	
		Méningocoque		✓		1			

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †			
			Promotion de la Protection de la santé	P r o b		Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U	
S'occuper de l'environnement (suite)									
Environnement physique (suite)	Diminuer l'incidence et la transmission de maladies infectieuses grâce à la vaccination ciblée (suite)	Programmes de vaccination de toute la communauté, groupes	Adénovirus		✓				2
			DTC/polio		✓		3	4	3
			Hépatite A		✓			8	5
			Hépatite B		✓		3	12	7
			HIB		✓		1	7	4
			Papillomavirus						1
			Influenza		✓		1	3	4
			Rugeole		✓				2
			Méningocoque		✓			4	1
			ROR		✓		1	1	2
			Pneumocoque		✓		1		2
			Rotavirus		✓			1	2
			TB		✓				1
	Varicelle		✓		2	5	7		
	Diminuer l'incidence et la transmission de maladies infectieuses grâce à la vaccination ²	Vaccination du personnel de la santé et des services de garde	Hépatite A		✓			2	1
			Hépatite B		✓				1
			Influenza		✓			1	
			Varicelle		✓			1	3
		Vaccination des résidents de centres d'accueil		✓					
Subventionner les coûts de la vaccination	✓								

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

Problème	Buts/Objectifs	Interventions possibles *	Volet prévention			Nombre d'évaluations économiques †		
			Promotion de	Protection de la santé	P r o b	Canada	Aust/NZ/ Europe	É-U
S'occuper de l'environnement (suite)								
Environnement physique (suite)	Diminuer l'incidence et la transmission de maladies infectieuses grâce à d'autres stratégies	Programmes d'échange de seringues	✓			2	1	6
		Inspections gouvernementales des milieux de soins, de services de garde et de soins personnels (p. ex. : salons de coiffure, clinique d'esthétique, studio de tatouage)		✓				
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					
		Campagnes d'éducation communautaire à l'école	✓					
		Programmes éducatifs pour les intervenants de la santé et des services de garde		✓				
	Réduire l'incidence des maladies d'origine alimentaire	Inspections gouvernementales des services d'alimentation		✓				1
		Campagnes d'éducation communautaire	✓					
		Programmes de formation pour les préposés à la manutention des aliments		✓				1
	Prévenir la rage chez les humains	Confiner les animaux soupçonnés d'avoir la rage		✓				
		Loi sur la vaccination contre la rage des animaux de compagnie		✓				
	Réduire l'incidence des maladies d'origine hydrique	Inspections gouvernementales des systèmes d'alimentation en eau potable		✓				1
		Inspections gouvernementales des plages balnéaires		✓				
	Réduire les effets secondaires des traitements cliniques	Réglementation gouvernementale sur les drogues		✓				
		Réglementation gouvernementale sur les appareils médicaux		✓				
	Réduire la pollution	Évaluations de la santé environnementale		✓				
Lois sur la lutte antipollution			✓		1		2	

* Quand ces programmes ont été évalués par le *US Task Force on Community Preventive Services*, les données probantes de l'efficacité sont indiquées à l'aide des codes suivants : ++ indique des preuves solides de l'efficacité, + des preuves suffisantes et ? des preuves insuffisantes pour déterminer l'efficacité.

† Un X dans la colonne É-U signifie que ni le *US Task Force on Community Preventive Services* ni l'équipe de McMaster team n'ont pu trouver d'évaluations économiques correspondant au critère d'inclusion pour l'intervention décrite dans cette ligne. L'année de la publication par le *US Task Force on Community Preventive Service* indiquant qu'il n'y a pas de preuves économiques est indiquée à côté du X.

Tableau 2 : Activités recommandées en matière de promotion, de protection de la santé et de politiques publiques favorables à la santé

Remarque : les activités relatives aux interventions cliniques préventives ont été exclues de ce tableau – voir tableau 1

1. *Les stratégies de dépistage des maladies infectieuses répertoriées par le Groupe d'étude canadien sur les soins préventifs (GECSP) et dont la note concernant les données probantes sur l'efficacité n'était pas bonne ou acceptable (recommandations A et B) ne sont pas incluses ici. Il s'agit notamment du dépistage du VIH pour la population en général (c'est-à-dire les personnes qui ne sont pas à risque élevé); le dépistage du VIH chez les femmes enceintes qui ne font pas partie d'un groupe à risque élevé; le dépistage de la gonorrhée de la population en général (c'est-à-dire les personnes qui ne sont pas à risque élevé) et le dépistage du papillomavirus.
2. Les stratégies de vaccination contre les maladies infectieuses répertoriées par le Groupe d'étude canadien sur les soins préventifs (GECSP) et dont la note concernant les données probantes sur l'efficacité n'était pas bonne ou acceptable (recommandations A et B) ne sont pas incluses ici. Il s'agit notamment de l'utilisation du vaccin contre l'influenza pour les personnes âgées de moins de 65 ans qui ne font pas partie d'un groupe à risque élevé ou qui sont des intervenants de la santé; et du vaccin antipneumococcique 23-valent chez les enfants, les patients immunocompromis et chez les patients immunocompétents de 55 ans et plus qui vivent seuls.

Annexe 1

Évaluations économiques effectuées au Canada ayant un impact important sur la santé de la population.

La prévention clinique

- Anderson DR, O'Brien B, Nagpal S, Goeree R, Wells P, Kearon C, Flowerdew G, Robinson KS, and Gross M (1998) Economic Evaluation Comparing Low Molecular Weight Heparin With Other Modalities for the Prevention of Deep Vein Thrombosis and Pulmonary Embolism Following Total Hip or Knee Arthroplasty. Ottawa, Ontario: Canadian Coordinating Office for Health Technology Assessment.
- Balen RM, Marra CA, Zed PJ, Cohen M, and Frighetto L (1999) Cost-effectiveness analysis of enoxaparin versus unfractionated heparin for acute coronary syndromes: a Canadian hospital perspective. *Pharmacoeconomics* 16: 533-542.
- Dougherty GE, Soderstrom L, and Schiffrin A (1998) An economic evaluation of home care for children with newly diagnosed diabetes: results from a randomized controlled trial. *Medical Care* 36: 586-98.
- Grover SA, Coupal L, Zowall H, Alexander CM, Weiss TW, and Gomes DR (2001) How cost-effective is the treatment of dyslipidemia in patients with diabetes but without cardiovascular disease? *Diabetes Care* 24: 45-50.
- Hull RD, Raskob GE, Pineo GF, Feldstein W, Rosenbloom D, Gafni A, Feinglass J, Trowbridge AA, Elliott G, Lerner RG, and Brant R (1997) Subcutaneous low-molecular-weight heparin vs warfarin for prophylaxis of deep vein thrombosis after hip or knee implantation. *Archives of Internal Medicine* 157: 298-303.
- Kiberd BA, and Jindal KK (1998) Routine treatment of insulin-dependent diabetic patients with ACE inhibitors to prevent renal failure: an economic evaluation. *American Journal of Kidney Diseases* 31: 49-54.
- Kiberd BA, and Jindal KK (1995) Screening to prevent renal failure in insulin dependent diabetic patients: an economic evaluation. *BMJ* 311: 1595-1599.
- Lee SK, Normand C, McMillan D, Ohlsson A, Vincer M, and Lyons C (2001) Evidence for changing guidelines for routine screening for retinopathy of prematurity. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 155: 387-395.
- Lowensteyn I, Coupal L, Zowall H, and Grover SA (2000) The cost-effectiveness of exercise training for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 20: 147-155.
- Lytwyn A, Sellors JW, Mahony JB, Daya D, Chapman W, Ellis N, Roth P, Lorincz AT, and Gafni A (2000) Comparison of human papillomavirus DNA testing and repeat Papanicolaou test in women with low-grade cervical cytologic abnormalities: a randomized

trial. HPV Effectiveness in Lowgrade Paps (HELP) Study No. 1 Group. *Canadian Medical Association Journal* 163: 701-7.

- Maetzel A, Ferraz MB, and Bombardier C (1998) The cost-effectiveness of misoprostol in preventing serious gastrointestinal events associated with the use of nonsteroidal anti-inflammatory drugs. *Arthritis & Rheumatism* 41: 16-25.
- McCusker J, Jacobs P, Dendukuri N, Latimer E, Tousignant P, and Verdon J (2003) Cost-effectiveness of a brief two-stage emergency department intervention for high-risk elders: results of a quasi-randomized controlled trial. *Annals of Emergency Medicine* 41: 45-56.
- O'Brien B, Anderson DR, and Goeree R (1994) Cost-effectiveness of enoxaparin versus warfarin prophylaxis against deep-vein thrombosis after total hip replacement. *Canadian Medical Association Journal* 150: 1083-1090.
- O'Brien BJ, Connolly SJ, Goeree R, Blackhouse G, Willan A, Yee R, and Gent M (2001) Cost-effectiveness of the implantable cardioverter-defibrillator: results from the Canadian Implantable Defibrillator Study (CIDS). *Circulation* 103: 1416-1421.
- Riviere M, Wang S, Leclerc C, Fitzsimon C, and Tretiak R (1997) Cost-effectiveness of simvastatin in the secondary prevention of coronary artery disease in Canada. *Canadian Medical Association Journal* 156: 991-997.
- Robertson KA, and Kayhko K (2001) Cost analysis of an intensive home follow-up program for first-time post-myocardial infarction patients and their families. *Dynamics* 12: 25-31.
- Rosner AJ, Grima DT, Torrance GW, Bradley C, Adachi JD, Sebaldt R, and Willison DJ (1998) Cost effectiveness of multi-therapy treatment strategies in the prevention of vertebral fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *Pharmacoeconomics* 14: 559-573.
- Trussell J, Wiebe E, Shochet T, and Guilbert E (2001) Cost savings from emergency contraceptive pills in Canada. *Obstetrics and Gynecology* 97: 789-793.
- Yuan L, and Robinson G (1994) Hepatitis B vaccination and screening for markers at a sexually transmitted disease clinic for men. *Canadian Journal of Public Health*. 85: 338-41.

La promotion de la santé

- Adams PC, Gregor JC, Kertesz AE, and Valberg LS (1995) Screening blood donors for hereditary hemochromatosis: decision analysis model based on a 30-year database. *Gastroenterology* 109: 177-188.
- Adams PC, and Valberg LS (1999) Screening blood donors for hereditary hemochromatosis: decision analysis model comparing genotyping to phenotyping. *American Journal of Gastroenterology* 94: 1593-1600.

- Lowensteyn I, Coupal L, Zowall H, and Grover SA (2000) The cost-effectiveness of exercise training for the primary and secondary prevention of cardiovascular disease. *Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation* 20: 147-155.
- Rampton J, Leach T, Therrien SA, Bota GW, and Rowe BH (1997) Head, neck, and facial injuries in ice hockey: the effect of protective equipment. *Clinical Journal of Sport Medicine* 7: 162-167.

La protection de la santé

- Yassi A, McGill ML, and Khokhar JB (1995) Efficacy and cost-effectiveness of a needleless intravenous access system. *American Journal of Infection Control* 23: 57-64.

Tableau 7A : Programme d'échanges de seringues – Canada

Auteur(s), année de publication	Gold et coll., 1997	Jacobs et coll., 1999
Lieu de l'étude	Canada (Hamilton, Ontario)	Canada (Edmonton, Alberta)
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage	Coût-efficacité
Perspective(s) analytique(s)	Payeurs	Programme
Intervention	Programme d'échange de seringues	Programme d'échange de seringues
Comparateur	Aucun programme	Aucun programme
Source de l'estimation de l'efficacité	Données d'observation	Données d'observation et modélisation mathématique
Taux d'actualisation	5 %	Ne s'applique pas (période d'un an)
Caractéristiques du scénario de référence * - population - durée du suivi - durée du programme - résultats cliniques - année de référence et devise	UDI ¹ Toute la vie pour les coûts directs du traitement du VIH 5 ans VIH et complications Dollars canadiens de 1995	UDI ¹ 1 an 1 an VIH ? Dollars canadiens de 1997
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Ratio coût-avantage = 4.7 Économies nettes = 1,7 million \$	Coût par infection au VIH évitée pour 1 an = 10 378 \$
Analyse de sensibilité	Les résultats sont robustes par rapport à la gamme plausible d'incidence du VIH, au nombre d'utilisateurs du programme et au taux d'actualisation	Les résultats sont robustes quels que soient les autres valeurs plausibles de la prévalence du VIH, le nombre de partenaires partageant chaque aiguille et l'ampleur de l'échange de seringue en l'absence d'un programme
Forces	Comprend les coûts non marchands du temps donné par les bénévoles	Comprend les coûts non marchands des services donnés et des bénévoles
Limites		

1. UDI = Utilisateurs de drogues injectables

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 7B : Programme d'échanges de seringues – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe

Auteur(s), année de publication	Health Outcomes International et coll., 2002
Lieu de l'étude	Australie
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Gouvernement Payeurs (gouvernement et UDI)
Intervention	Programme d'échange de seringues
Comparateur	Aucun programme
Source de l'estimation de l'efficacité	Données d'observation et modèle de régression
Taux d'actualisation	5 %
Caractéristiques du scénario de référence * - population - durée du suivi - durée du programme - résultats cliniques - année de référence et devise	UDI Toute la vie pour les coûts directs du traitement du VIH et le traitement de l'hépatite C 10 ans (1991-2000) VIH, hépatite C et complications Dollars australiens de 2000
Résultats (en dollars canadiens de 2003) †	Avantage net sur 10 ans : • VIH Gouvernement = \$2,041 million Gouvernement + « consommateurs » = \$2,027 million • VIH + hépatite C Gouvernement = \$2,153 million Gouvernement + « consommateurs » = \$2,138 million
Analyse de sensibilité	Résultats robustes relativement aux autres valeurs plausibles des coûts et de l'efficacité des programmes, du coût du traitement du VIH et du taux d'actualisation
Forces	
Limites	Exclut les coûts non marchands des bénévoles et des autres valeurs non payées

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 7C : Programme d'échange de seringues – États-Unis

Auteur(s), année de publication	Kahn, 1993	Holtgrave et coll., 1998	Reid, 2000
Lieu de l'étude	États-Unis	États-Unis	États-Unis (lieux divers)
Méthode(s) analytique(s)	Coût-efficacité	Coût-efficacité Coût-avantage	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Programme	Sociétal	UDI Secteur public/bénévole Sociétal
Intervention	Programme d'échange de seringues (4 combinaisons hypothétiques de programme et de contexte)	Programme d'échange de seringues	Programme d'échange de seringues
Comparateur	Aucun programme (ne prend pas en compte l'absence d'autres sources d'aiguilles stériles)	Statu quo (niveaux actuels d'utilisation de seringues stériles)	Aucun programme
Source de l'estimation de l'efficacité	3 modèles mathématiques basés sur d'autres séries de données d'observation	Données d'observation et modèles mathématiques	Données d'observation
Taux d'actualisation	Pas d'actualisation	3 %	Pas sûr que les coûts et les conséquences futures ont été actualisés
Caractéristiques du scénario de référence * - population - durée du suivi - durée du programme - résultats cliniques - année de référence et devise	UDI 1-5 ans 1 an VIH ? dollars américains de 1993	UDI Toute la vie pour les coûts directs du traitement du VIH 1 an VIH et complications dollars américains de 1996	UDI Toute la vie pour les coûts directs du traitement du VIH et la valeur des années gagnées ?1 an VIH et complications ? dollars américains de 1997

Auteur(s), année de publication	Kahn, 1993	Holtgrave et coll., 1998	Reid, 2000
Lieu de l'étude	États-Unis	États-Unis	États-Unis (lieux divers)
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Coût par infection au VIH évitée = 5 522 \$ à 143 990 \$ selon le programme, le contexte et le modèle mathématique. Pour un programmes d'échange de seringues géré par un organisme communautaire dont le volume d'échange est important, les coûts par aiguille échangée sont modérés, l'assistance et l'orientation sont limitées, la prévalence et l'incidence du VIH sont élevées, et la moyenne des épisodes de partage d'aiguille s'élève à trois, le coût par infection au VIH évitée variait de 5 522 \$ à 17 563 \$ selon le modèle utilisé.	Coût par infection au VIH évitée : <ul style="list-style-type: none"> • Couverture de 80 % = 37 780 \$ • Couverture de 100 % = 45 336 \$ Coût-avantage : Étant donné la valeur estimée actuelle du traitement du VIH de 143 460 \$, le programme produirait un avantage net à la société quel que soit le niveau de couverture	Avantage net par participant : <ul style="list-style-type: none"> • UDI 463 508 \$ Secteur public/bénévole et communautaire 10 548 \$ <ul style="list-style-type: none"> • Sociétal 474 055 \$
Analyse de sensibilité	Non effectuée	Les résultats sont robustes en ce qui a trait aux autres valeurs de la couverture, au pourcentage des seringues obtenues dans les pharmacies comparé aux programmes d'échanges de seringues, aux coûts des programmes et à l'incidence du VIH chez les UDI.	Non effectuée
Forces	2 des 3 modèles comprenaient les effets sur la transmission sexuelle du VIH par les UDI		
Limites			Les données sur les coûts et les conséquences sont tirées d'autres études publiées (c'est-à-dire pas estimées dans l'étude en question).

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 7C : Programme d'échange de seringues – États-Unis (suite)

Auteur(s), année de publication	Laufer, 2001	Pollack, 2001
Lieu de l'étude	États-Unis (État de New York)	États-Unis
Méthode(s) analytique(s)	Coût-efficacité	Coût-efficacité
Perspective(s) analytique(s)	Programme	? Programme
Intervention	Programme d'échange de seringues	Programme d'échange de seringues
Comparateur	Aucun programme	Aucun programme
Source de l'estimation de l'efficacité	Données d'observation et modèle mathématique	Données d'observation et modèle mathématique
Taux d'actualisation	Ne s'applique pas (période d'un an)	Pas sûr que les coûts et les conséquences futures ont été actualisés
Caractéristiques du scénario de référence * - population - durée du suivi - durée du programme - résultats cliniques - année de référence et devise	UDI 1 an 1 an VIH ?dollars américains de 1996	UDI Temps pour stabiliser l'incidence et la prévalence de l'hépatite C dans l'État (3 à 26 ans selon la transmission supposée ou les taux d'infectiosité) Hépatite C ? dollars américains
Résultats (en dollars canadiens de 2003) †	Coût par infection au VIH évitée = 26 004 \$	Coût par infection de l'hépatite C évitée = 330 648 \$ à > 1 322 594 \$ pour une prévalence stable dans l'État
Analyse de sensibilité	Les résultats sont robustes en ce qui a trait aux autres valeurs des nombres d'injections partagées par UDI par an et à l'incidence du VIH chez les UDI.	Les résultats sont robustes en ce qui a trait aux autres valeurs de la fréquence du partage des aiguilles, à l'infectiosité (transmission), et au taux de sortie des UDI de la population des personnes qui s'injectent activement de la drogue
Forces	Comprend les coûts non marchands des services en nature et offerts	
Limites		A utilisé les coûts moyens quotidiens du programme par client pris dans une autre étude sans fournir de détails

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 8A : Fluoruration de l'eau - Canada

Auteur(s), année de publication	O'Keefe, 1994
Lieu de l'étude	Canada (Montréal, Québec)
Méthode(s) analytique(s)	Coût-utilité
Perspective(s) analytique(s)	Système de santé
Intervention	Fluoruration de l'eau dans la communauté et programme dentaire actuel destiné aux enfants
Comparateur	Programme dentaire actuel destiné aux enfants (avec aucun programme de fluoruration)
Source de l'estimation de l'efficacité	Données observationnelles
Taux d'actualisation	5%
Caractéristiques du scénario de référence * - population - durée du suivi - durée du programme - pourcentage de caries traitées - intègre la mobilité de la population - temps requis pour une diminution maximale du nombre de caries - âge auquel débutent les avantages de la fluoruration - année de référence et devise	Nombre hypothétique d'enfants nés pendant le programme de fluoruration dans les parties de Montréal qui est alimentée en eau fluorée par la Ville de Montréal (88 % des Montréalais) 15 ans 15 ans 100 % Le pourcentage des résidents temporaires est de 3 % chez les enfants d'un an et de 50 % chez les enfants de 15 ans Immédiat 4 ans Dollars canadiens de 1993
Résultats (en dollars canadiens de 2003) †	-20,64 \$ par QATY (année de vie supplémentaire de la dent pondérée par sa qualité (économie de coûts))
Analyse de sensibilité	Analyse de sensibilité à sens unique du taux d'actualisation, coût de la campagne d'information, et coût de la campagne dentaire destinée aux enfants. Le coût négatif par QATY (économie de coûts) de la fluoruration s'applique à tous les scénarios sauf aux plus extrêmes.
Forces	Comprend les coûts d'une campagne d'information au début du programme de fluoruration.

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 8B : Fluoruration de l'eau – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe

Auteur(s), année de publication	Davies, 1973	Dowell, 1976	Carr et coll., 1980
Lieu de l'étude	Nouvelle-Zélande (Hastings)	Royaume-Uni (Angleterre)	Australie
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage	Coût-avantage	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Payeur public	Payeur	Payeur public
Intervention	Fluoruration de l'eau dans la communauté	Fluoruration de l'eau dans la communauté	Fluoruration de l'eau dans la communauté
Comparateur	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté
Source de l'estimation de	Données observationnelles	Données observationnelles	Données observationnelles
Taux d'actualisation	Pas d'actualisation	10 %	7 %
Caractéristiques du scénario de référence* - population	Les enfants de Hastings âgés de 2,5 ans à 16 ans après 10 ans de fluoruration; taille de la population = 37 000	Nombre hypothétique d'enfants (12 ans au début du programme de fluoruration + enfants nés pendant la durée du programme; basé sur la pyramide des âges en Angleterre en 1974	Enfants de 0 à 2 ans quand la fluoruration a commencé
- durée du suivi - durée du programme - pourcentage de caries traitées - mobilité de la population	10 ans 10 ans 100 % Tous les enfants résidents permanents	30 ans 30 ans 100 % Non précisé	10 ans 10 ans 100 % 30 % avec une exposition interrompue (base sur les données d'une enquête)
- temps requis pour une diminution maximale du nombre de caries - âge auquel débutent les avantages de la fluoruration - année de référence et devise	Immédiat 2,5 ans Dollars néozélandais de 1965	Immédiat 3 ans Livres sterling de 1974	Immédiat 5 ans Dollars australiens de 1971
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Ratio coût-avantages = 6,6	Ratio coût-avantages = 2,5 quand le coût de la fluoruration coûte 1,64 \$ par personne	Au taux d'actualisation de 7 %, les avantages nets sont positifs pour la première fois la huitième année à 263 959 \$

Auteur(s), année de publication	Davies, 1973	Dowell, 1976	Carr et coll., 1980
Lieu de l'étude	Nouvelle-Zélande (Hastings)	Royaume-Uni (Angleterre)	Australie
Analyse de sensibilité	Non effectuée	Calcule le coût annuel de la fluoruration de l'eau quand les avantages sont égaux aux coûts pour différentes durées du programme – Le coût de 1,64 \$ par personne nécessite que le programme soit vigueur pendant 10 ans avant d'atteindre le seuil de rentabilité.	C'est plus long pour obtenir des avantages nets positifs en faisant passer le taux d'actualisation à 10 % et en utilisant de plus faibles estimations d'économies de traitement; le pire des scénarios est d'obtenir des avantages nets positifs pour la première fois 12 ans après le début du programme.
Forces			Utilise les coûts réels de l'équipement servant à la fluoruration et les coûts de traitement plutôt que des estimations ou des projections.
Limites	On a utilisé des honoraires plutôt que les coûts relatifs au traitement des caries. Les coûts sont répartis sur la population entière, mais les avantages le sont uniquement sur les enfants.	Suppose que les adultes bénéficieront du même taux d'efficacité de la fluoruration de l'eau que les enfants. Impossible d'affirmer que les coûts en capital sont inclus. Ne fournit pas d'estimation de base des coûts de fluoruration de l'eau Applique les taux d'efficacité de la fluoruration de l'eau pendant toute la vie à des personnes qui n'y ont pas été exposées pendant toute leur vie, ce qui se traduit probablement par une surestimation des avantages.	Impossible de dire comment la valeur actuelle nette a été calculée. Ne calcule pas les résultats de tout le programme.

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 8B : Fluoruration de l'eau – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe (suite)

Auteur(s), année de publication	Doessel, 1985	Manau et coll., 1987	Birch, 1990
Lieu de l'étude	Australie (Townsville)	Espagne (Catalogne)	Royaume-Uni
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage	Coût-efficacité	Coût-efficacité
Perspective(s) analytique(s)	Sociétal	Payeur	Payeur
Intervention	Fluoruration de l'eau dans la communauté	Fluoruration de l'eau dans la communauté	Fluoruration de l'eau dans la communauté
Comparateur	Faible fluoruration naturelle de l'eau dans la communauté	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté
Source de l'estimation de	Données observationnelles	Données observationnelles	Données observationnelles
Taux d'actualisation	10 %	Pas d'actualisation	5 % et 10 %
Caractéristiques du scénario de référence*			
- population	Enfants de 5 à 14 ans à Townsville de 1966 à 2000 (données ultérieures projetées)	Nombre hypothétique d'enfants (âge non précisé)	Enfants âgés de 4 à 14 ans exposés à vie à l'eau fluorée dans 3 communautés hypothétiques de tailles différentes.
- durée du suivi	15 ans	Coût réparti sur 20 ans, avantages sur un an	14 ans
- durée du programme	15 ans	Non précisé	14 ans
- pourcentage de caries traitées	Volonté variée de subir un traitement dentaire et de le payer entre 0,9 et 0,5	Ne s'applique pas (coûts du traitement non compris)	Ne s'applique pas (coûts du traitement non compris)
- mobilité de la population	Intègre la mobilité de la population (méthode précisée ailleurs)	Non précisé	Exposition à vie précisée
temps requis pour une diminution maximale du nombre de caries	Immédiat	Immédiat	Immédiat
- âge auquel débutent les avantages de la fluoruration	5 ans	non précisé	4 ans
- année de référence et devise	Dollars australiens de 1965-66	Pesetas espagnoles de 1986	? livres sterling de 1988

Auteur(s), année de publication	Doessel, 1985	Manau et coll., 1987	Birch, 1990
Lieu de l'étude	Australie (Townsville)	Espagne (Catalogne)	Royaume-Uni
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Avantages nets : Scénario de réussite = 2,6 millions \$ Pire scénario = 651 348 \$	0,88 \$ par DMF économisé en une année moyenne	Diminutions des coûts de DMF au moins 4 fois plus dans les régions à faible incidence que dans celles à incidence élevée de taille identique. Les résultats particuliers variant entre 5,37 \$ par dmf pour un an (région à haute incidence de caries, une population de 600 000, un taux d'actualisation de 5 %) à 90,74 \$ pour un an (région à faible incidence de caries, une population de 600 000, un taux d'actualisation de 10 %)
Analyse de sensibilité	Actualisation variée de 0 à 100 %, Volonté variée de subir un traitement dentaire et de le payer entre 0,9 et 0,5, et utilisation d'une estimation minimale et maximale des honoraires du dentiste pour l'estimer les coûts. Les résultats sont très robustes; la valeur négative nette actuelle n'a lieu que dans des situations extrêmes (principalement avec des taux d'actualisation très élevés)	Non effectuée	Les principaux résultats ont été effectués pour divers scénarios; la taille de la population de la communauté et l'incidence des caries ont eu une influence importante sur les résultats.
Forces	Ont validé leurs données transversales projetées relatives à l'efficacité avec les données longitudinales portant sur d'autres lieux en Australie		Les hypothèses conservatrices ont probablement minimisé le coût-efficacité.

Auteur(s), année de publication	Doessel, 1985	Manau et coll., 1987	Birch, 1990
Lieu de l'étude	Australie (Townsville)	Espagne (Catalogne)	Royaume-Uni
Limites	Ont utilisé les honoraires au lieu des coûts de traitement des caries.	Étalement des coûts en capital dans le temps, mais les avantages ont seulement été rapportés pour un an. Coûts répartis sur toute la population, mais les avantages uniquement sur les enfants. Certains coûts de laboratoire et relatifs aux installations gratuitement fournies ont été ignorés plutôt que de les adapter à la valeur du marché.	

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 8B : Fluoruration de l'eau – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe (suite)

Auteur(s), année de publication	Wright et coll., 2001
Lieu de l'étude	Nouvelle-Zélande
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage Coût-efficacité
Perspective(s) analytique(s)	Payeur pour le coût-avantage Sociétal pour le coût-efficacité
Intervention	Fluoruration de l'eau dans la communauté
Comparateur	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté
Source de l'estimation de l'efficacité	Données observationnelles
Taux d'actualisation	5 %
Caractéristiques du scénario de référence*	
- population	Population hypothétique de 4 à 45 ans basée sur la pyramide des âges et de l'appartenance ethnique néozélandaise de 2000 (15 % autochtone)
- durée du suivi	30 ans
- durée du programme	30 ans
- pourcentage de caries traitées	100 %
- mobilité de la population	Suppose que l'émigration fait un contreponds exact à la migration
- temps requis pour une diminution maximale du nombre de caries	Immédiat
- âge auquel débutent les avantages de la fluoruration	4 ans
- année de référence et devise	Dollars australiens de 1999
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Communauté de 1 000 personnes Ratio coût-avantage = 1,1 [‡] Avantage net = 15 806 \$ Communauté de 300 000 personnes Ratio coût-avantage = 49 [‡] Avantage net = 43 192 102 \$ Les ratios coût-efficacité n'ont pas été calculés pour les cas de base parce que tous permettaient d'économiser des coûts

Auteur(s), année de publication	Wright et coll., 2001
Lieu de l'étude	Nouvelle-Zélande
Analyse de sensibilité	Les résultats relatifs à l'économie de coûts demeurent tout au long des analyses de sensibilité des communautés 100 % autochtones (avec des taux de caries beaucoup plus élevés), un taux d'actualisation de 10 % et le nombre de sites d'injection de fluorure, sauf pour quelques cas de communautés de 1 000 personnes ou moins. Quand la fluoruration ne permettait pas d'économiser des coûts, les ratios de coût-efficacité ont été calculés. Les résultats variaient de 27 \$ par surface cariée évitée (1 000 personnes, taux d'actualisation de 10 à 340 \$ (1 000 personnes, 5 sites d'injection)).
Forces	Utilise des données récentes indiquant un déclin général des taux de caries Les hypothèses conservatrices ont probablement minimisé les avantages nets
Limites	Utilise les honoraires plutôt que les coûts relatifs au traitement des caries.

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 8C : Fluoruration de l'eau – États-Unis

Auteur(s), année de publication	Nelson & Swint, 1976	Niessen & Douglass, 1984	Griffin et coll., 2001
Lieu de l'étude	États-Unis (Houston, Texas)	États-Unis	États-Unis
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage	Coût-efficacité Coût-avantage	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Payeur	Payeur	Sociétale
Intervention	Fluoruration de l'eau dans la communauté	Fluoruration de l'eau dans la communauté	Fluoruration de l'eau dans la communauté
Comparateur	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté (« pratiquement aucun fluorure » dans l'eau)	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté (l'eau contient 0,1 PPM de fluorure de façon naturelle)	Aucune fluoruration de l'eau dans la communauté
Source de l'estimation de l'efficacité	Données observationnelles	Données observationnelles	Sources multiples : essais cliniques, essais dans la communauté, données d'enquêtes
Taux d'actualisation	10 %	5 %	4 %
Caractéristiques du scénario de référence*			
- population	Enfants de 6 à 13 ans à Houston, desservis par l'eau du Lake Houston (environ 40 % des enfants de la ville)	Nombre hypothétique d'enfants de la maternelle à la 12 ^e année; taille de la population = 7 000	Population hypothétique âgée de 6 à 65 ans basée sur la pyramide d'âge de la population américaine en 1995.
- durée du suivi	20 ans	20 ans	15 ans pour les coûts de la fluoruration;
- durée du programme	20 ans	20 ans	projection de coûts de traitement jusqu'à 65 ans; année moyenne pour l'efficacité de la fluoruration de l'eau
- pourcentage de caries traitées	100 %	50 % pour ACA Ne s'applique pas à l'ACE (coûts de traitement non inclus)	Estimation pour une année moyenne une fois que le programme a commencé 100 %
- mobilité de la population	Tous les enfants en résidence continue.	Tous les enfants en résidence continue	Non précisé
temps requis pour une diminution maximale du nombre de caries	10 ans	10 ans	Immédiat
- âge auquel débutent les avantages de la fluoruration	6 ans	5 ans	6 ans
- année de référence et devise	Dollars américains de 1975	Dollars américains de 1983	Dollars américains de 1995

Auteur(s), année de publication	Nelson & Swint, 1976	Niessen & Douglass, 1984	Griffin et coll., 2001
Lieu de l'étude	États-Unis (Houston, Texas)	États-Unis	États-Unis
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Avantage net = 5,3 millions \$ Ratio coût-avantage = 1,51	État de la situation d'une année régulière (c.-à-d. après avoir atteint la diminution maximale de caries) : Ratio coût-avantage = 11,5 Ratio coût-efficacité = 2,10 \$ par surface cariée évitée Sur 20 ans: Avantage net = 1 314 189 \$ Ratio coût-avantage = 8,22 Ratio coût-efficacité = 2,94 \$ Par surface cariée prévenue	avantage net annuel par personne = 22,74 \$ dans les communautés de moins de 5000 personnes; 23,18 \$ dans celles de plus de 20 000 habitants
Analyse de sensibilité	Non effectuées	Avantage net tout de même important pour la fluoruration de l'eau dans la communauté avec un taux d'actualisation inférieur à 10 %	Les résultats sont « extrêmement robustes » par rapport aux changements de taux d'actualisation, aux coûts du traitement, à l'efficacité de la fluoruration de l'eau, à l'augmentation des caries et à la taille de la communauté.
Forces	Les hypothèses conservatrices ont probablement minimisé l'avantage net.	Les hypothèses conservatrices ont probablement minimisé l'avantage net et le coût-efficacité.	Comprend les coûts de remplacement des plombages et les coûts d'opportunité pour ceux qui reçoivent des traitements. Utilise des données récentes sur l'augmentation des caries avec des taux moins élevés

Auteur(s), année de publication	Nelson & Swint, 1976	Niessen & Douglass, 1984	Griffin et al., 2001
Lieu de l'étude	États-Unis (Houston, Texas)	États-Unis	États-Unis
Limites	Applique les données sur l'efficacité au taux de caries d'un petit échantillon d'enfants dans une école catholique de Houston, dont certains consommaient de l'eau fluorée Utilise les honoraires relatifs au traitement des caries plutôt que les coûts.	Utilise les honoraires relatifs au traitement des caries plutôt que les coûts. Utilise des données plus anciennes sur l'augmentation annuelle des caries – un taux récent et plus faible d'augmentation annuelle des caries signifie que les avantages sont surestimés. Prétend que la mesure d'efficacité est le nombre de surfaces cariées prévenues, mais les estimations de l'efficacité viennent d'une revue des données pour un nombre de dents cariées évitées, une mesure qui est moins sensible.	Utilise les honoraires relatifs au traitement des caries plutôt que les coûts.

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 9A : Services de garde ou programmes préscolaires - Canada

Auteur(s), année de publication	Cleveland & Krashinsky, 1998
Lieu de l'étude	Canada
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Sociétale Combinaison de payeur public et sociétale.
Intervention	Programme national hypothétique de « services de garde réglementés de qualité relativement élevée pour tous les enfants de 2 à 5 ans avec des parents qui travaillent plus prématernelle enrichie pour les enfants qui sont principalement gardés à la maison ».
Comparateur	Statu quo (pas de programme de services de garde national, mais des dépenses publiques relatives à ces services)
Source de l'estimation de l'efficacité	Études expérimentales et observationnelles
Taux d'actualisation	Ne s'applique pas (période d'un an)
Caractéristiques du scénario de référence* - population - durée du suivi - durée du programme - avantages mesurés - année de référence et devise	Enfants de 2 à 5 ans Jusqu'à 65 ans 4 ans Avantages pour le développement des enfants et la main-d'œuvre ? 1 dollar canadien
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	Perspective sociétale : avantage net annuel = 4,2 milliards \$ [‡] Ratio coût-avantage = 1,53 [‡] Combinaison de payeur public et sociétale : avantage net annuel = 6,1 milliards \$ Ratio coût-avantage = 2
Analyse de sensibilité	Non effectuée
Forces	Les avantages sont divisés analytiquement entre ceux des enfants et ceux relatifs à l'emploi des
Limites	Mesure les avantages du point de vue sociétal et les coûts du point de vue du payeur public

1. Pas d'année de référence pour les coûts du programme de services de garde. Les avantages relatifs au développement de l'enfant sont basés sur les chiffres de 1993

Les avantages relatifs à la main-d'œuvre sont basés sur des chiffres de 1990.

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 9B : Services de garde ou programmes préscolaires – Australie, Nouvelle-Zélande ou Europe

Auteur(s), année de publication	PricewaterhouseCoopers, 2003
Lieu de l'étude	Royaume-Uni
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Sociétale Payeur public
Intervention	Programme national hypothétique de services de garde pour tous les enfants de 1 à 4 ans pendant 8 heures par jour.
Comparateur	Statu quo (programme national de services de garde de 2,5 heures par jour pour les enfants de 4 ans et certains enfants de 3 ans).
Source de l'estimation de l'efficacité	Aperçu des autres études (dont certaines sont expérimentales)
Taux d'actualisation	3,5 % pour les 30 premières années, 3 % ensuite
Caractéristiques du scénario de référence [*] - population - durée du suivi - durée du programme - avantages mesurés - année de référence et devise	Enfants de 1 à 4 ans 1 an et 65 ans 4 ans Avantages pour la main-d'œuvre (aux femmes et aux enfants quand ils entrent sur le marché du travail) et diminution des prestations d'assistance sociale Livres sterling de 2003
Résultats (en dollars canadiens de 2003) [†]	Perspective sociétale : Avantage net pour une année moyenne = 1 milliard \$ Ratio coût-avantage = 1,1 [‡] Avantage net sur 65 ans = 74 milliards \$ Perspective du payeur public : Avantage net pour une année moyenne = - 5,2 milliards \$ (coût net) Ratio coût-avantage = 0,6 [‡] Avantage net sur 65 ans = -178 milliards \$ (coût net)
Analyse de sensibilité	Très sensible aux hypothèses du modèle, effet particulier sur le travail des femmes; diminution et augmentation de 1 % de l'effet sur le travail des femmes à partir de la valeur de la ligne de base se traduisent par un avantage sociétal net qui varie entre 2,1 milliards \$(coût net) et 3,6 milliards sur un an et de 11 milliards \$ (coût net) à 162 milliards sur 65 ans
Forces	Souligne six sujets clés pour raffiner son analyse afin d'orienter les politiques

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Tableau 9C : Services de garde ou programmes préscolaires – États-Unis

Auteur(s), année de publication	Barnett, 1993, 1996	Greenwood et coll., 1998	Reynolds et coll., 2002
Lieu de l'étude	États-Unis (Ypsilanti, Michigan)	États-Unis	États-Unis (Chicago, Illinois)
Méthode(s) analytique(s)	Coût-avantage	Coût-efficacité	Coût-avantage
Perspective(s) analytique(s)	Sociétale Le grand public (contribuables) Participants au programme	Sociétale	Sociétale Le grand public (contribuables et victimes de crimes) Participants au programme
Intervention	<i>Perry Preschool Program</i> (cours de 2,5 heures la semaine et des visites à domicile hebdomadaires de 90 minutes d'octobre à mai) pour les enfants de 3 et 4 ans	Programme hypothétique de services éducatifs et de garde à temps plein de 2 à 5 ans et visites hebdomadaires à domicile débutant le 3 ^e trimestre de la grossesse et allant jusqu'à ce que l'enfant ait 2 ans	<i>Chicago Child-Parent Center program</i> , y compris le préscolaire, la maternelle une journée entière ou une demi-journée, et les services de soutien à la famille dès l'âge de trois ans.
Comparateur	Pas de préscolaire	Pas de programme de services de garde ni de visites à domicile	Programmes typiques destinés aux jeunes enfants vivant dans des quartiers défavorisés (15 % participaient à Head Start préscolaire et le reste des enfants étaient gardés à domicile) + maternelle toute la journée.
Source de l'estimation de l'efficacité	Essais aléatoires contrôlés	Études expérimentales de programmes similaires	Étude quasi expérimentale avec appariement des participants
Taux d'actualisation	3 %	4 %	3 %
Caractéristiques du scénario de référence*			
- population	Enfants afro-américains de faible statut socioéconomique nés entre 1958 et 1962 (âgés de 3 et 4 ans pendant le programme préscolaire)	Cohorte hypothétique d'enfants de jeunes femmes pauvres et célibataires.	Enfants à faibles revenus nés en 1980 (âgés de 3 à 4 ans pendant le programme préscolaire)
- durée du suivi	25 ans (et projection des avantages sur toute la vie)	30 ans	20 ans (quelques projections à vie des avantages)
- durée du programme	1 à 2 ans selon l'âge d'entrée dans le programme	5 ans	1 à 2 ans de préscolaire (suivi par 1 an de maternelle)
- avantages mesurés	Coût des services de garde, réussite scolaire, revenus d'emploi, criminalité & délinquance, coût de l'aide sociale	Criminalité juvénile crime, âges 14 à 17 ans, et adulte de 18 à 30 ans	Coût de l'orthopédagogie, criminalité, système d'aide sociale à l'enfance, revenu d'emploi et recettes fiscales

Auteur(s), année de publication	Barnett, 1993, 1996	Greenwood et coll., 1998	Reynolds et coll., 2002
Lieu de l'étude	États-Unis (Ypsilanti, Michigan)	États-Unis	États-Unis (Chicago, Illinois)
- année de référence et devise	Dollars américains de 1992	? Dollars américains de 1995	Dollars américains de 1998
Résultats (en dollars canadiens de 2003)[†]	<p>Perspective sociétale :</p> <p>Avantage net par participant au programme = 145 267 \$</p> <p>Ratio coût-avantage = 8,74[‡]</p> <p>Perspective du grand public :</p> <p>Avantage net par participant au programme = 115 545 \$</p> <p>Ratio coût-avantage = 7,16[‡]</p> <p>Perspective des participants au programme :</p> <p>Avantage net par participant au programme = 29 721 \$</p> <p>(Ratio coût-avantage non calculable parce qu'il n'y a pas de coûts pour les participants)</p>	126 921 \$ par crime grave évité	<p>Perspective sociétale :</p> <p>Avantage net participant au programme = 54 315 \$</p> <p>Ratio coût-avantage = 7,14</p> <p>Perspective du grand public :</p> <p>Avantage net par participant au programme = 25 234 \$</p> <p>Ratio coût-avantage = 3,85</p> <p>Perspective des participants au programme :</p> <p>Avantage net par participant au programme = 29 081 \$</p> <p>(Ratio coût-avantage non calculable parce qu'il n'y a pas de coûts pour les participants)</p>
Analyse de sensibilité	<p>Les résultats de l'avantage net positifs sont très robustes par rapport aux analyses de sensibilité unidirectionnelles des taux d'actualisation et des divers avantages.</p> <p>Les hypothèses moins conservatrices pour les projections au-delà de l'âge de 27 ans pour les coûts de la criminalité, de l'aide sociale et des revenus se traduisent par des petites augmentations de l'avantage net.</p>	Non effectuée	Résultats robustes au changement des taux d'actualisation

Auteur(s), année de publication	Barnett, 1993, 1996	Greenwood et coll., 1998	Reynolds et coll., 2002
Lieu de l'étude	États-Unis (Ypsilanti, Michigan)	États-Unis	États-Unis (Chicago, Illinois)
Forces	Les enfants ont été suivis pendant 25 ans, donc la majorité des avantages sont directement mesurés plutôt que d'utiliser des projections de données.	Estimations de la baisse de l'efficacité du programme effectuées en projetant la perte d'efficacité due à l'augmentation proportionnelle des petites études pilotes de la population du programme et au déclin attendu des premiers effets du programme.	Les enfants ont été suivis pendant 20 ans, donc la majorité des avantages sont directement mesurés plutôt que d'utiliser des projections de données
Limites		Les auteurs qualifient le rapport « d'exploratoire » et n'ont « pas tenté de faire une évaluation exhaustive » des coûts.	Ne comprend pas les coûts du programme de maternelle – le fait de les inclure aurait augmenté l'avantage net puisque tous les enfants du groupe témoin suivaient le programme de maternelle toute la journée.

* Quelle que soit la caractéristique du scénario de référence, le ? devant une valeur indique notre meilleure estimation d'après l'article publié, et le ? tout seul indique que l'article publié ne mentionne aucune valeur.

† Quand l'année de référence de la devise originale n'était pas mentionnée, nous avons adopté l'année de référence de trois ans antérieure à la date de publication de l'étude.

‡ Nos calculs sont basés sur les données publiées dans l'article.

Annexe A: Experts consultés pour les sujets à inclure dans la liste des interventions recommandées en matière de promotion de la santé, protection de la santé et politiques publiques favorables à la santé

Lisa Ashley, Public Health and Long-Term Care Branch, City of Ottawa

Halina Cyr, Assistant Director, Office of Demand Reduction, Drug Strategy and Controlled Substances Programme, Health Environments and Consumer Safety Branch, Health Canada

Maureen Dobbins, Assistant Professor, School of Nursing, McMaster University

Philippa Holowaty, Senior Epidemiologist, Social & Public Health Services Department, City of Hamilton, and Assistant Professor, Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University

Suzanne Jackson, Coordinator, Canadian Consortium for Health Promotion Research, and Director, Centre for Health Promotion, University of Toronto

Heather McColm, Health Resources Centre, Canadian Public Health Association

Sandra Micucci, Project Coordinator, Effective Public Health Practice Project, Public Health Research, Education and Development Program, City of Hamilton

Blaize Mumford, Policy Analyst, Policy Development Unit, HIV/AIDS Policy, Coordination and Programs Division, Centre for Infectious Disease Prevention and Control, Population and Public Health Branch, Health Canada

Barb Powell, Public Health and Community Services, City of Hamilton

Dennis Raphael, Associate Professor, School of Health Policy and Management, York University

Harry Shannon, Director, Program in Occupational Health and Environmental Medicine, and Professor, Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, McMaster University

Alan Shiell, Professor, Department of Community Health Sciences and the Centre for Health and Policy Studies, University of Calgary