



Rapport Janvier 2010



La Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire

Facteurs de risque et répercussions sur les coûts futurs

Le Conference Board du Canada Pour y voir clair



La Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire : facteurs de risque et répercussions sur les coûts futurs
par Louis Thériault, Carole Stonebridge et Sabrina Browarski

Le Conference Board du Canada

Ce que nous sommes :

- ♦ l'organisme de recherche appliquée indépendant et sans but lucratif le plus en vue du Canada;
- ♦ un organisme objectif et non partisan, qui ne défend pas d'intérêts particuliers;
- ♦ un organisme qui s'autofinance en vendant ses services aux secteurs public et privé;
- ♦ des experts de l'organisation de conférences, mais aussi des spécialistes reconnus pour la qualité de nos recherches, de nos publications et de nos méthodes de diffusion;
- ♦ un pôle d'attraction qui facilite le réseautage parmi les gens d'affaires et nos autres clients du secteur public et d'ailleurs, et qui soutient le perfectionnement des compétences en leadership et le renforcement des capacités organisationnelles;
- ♦ des spécialistes des analyses et prévisions économiques ainsi que du rendement organisationnel et de la politique gouvernementale;
- ♦ un organisme entièrement privé, mais souvent engagé pour offrir ses services aux différents ordres de gouvernement;
- ♦ un organisme affilié, bien qu'indépendant, au Conference Board, Inc., à New York, qui dessert près de 2 000 entreprises réparties dans 60 pays et possède des bureaux à Bruxelles et à Hong Kong.

Préface

La Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action (SCSC-PA), dont le rapport intitulé *Pour un Canada au cœur qui bat* a été publié en 2009, a pour objectif de réduire le fardeau grandissant et les coûts de plus en plus accablants des maladies cardiovasculaires (maladies CV) au Canada. La prévention, la détection et la gestion des facteurs de risque associés aux maladies CV constituent l'un des principaux enjeux abordés dans le document stratégique. On a demandé au Conference Board d'étudier l'incidence que pourrait avoir sur les dépenses nationales futures de santé la réalisation des objectifs de réduction des facteurs de risque fixés par la SCSC-PA. L'atteinte de ces cibles mènera à une baisse importante des maladies CV et se traduira par des économies substantielles pour le système de santé, les gouvernements et l'économie canadienne. Notre analyse laisse entrevoir une diminution, en 2020, d'environ 450 000 cas de cardiopathies ischémiques et de près de 150 000 cas de maladies cérébrovasculaires. Les économies de coûts cumulatives seront de l'ordre de 76,4 milliards de dollars au total, de 2005 à 2020, ou d'environ cinq milliards de dollars par année. Si la période de prévision s'étendait au-delà de 2020, les économies pourraient être encore plus importantes.

©2010 Le Conference Board du Canada*
Publié au Canada • Tous droits réservés
Entente n° 40063028 • Also available in English
*Constitué sous la raison sociale d'AERIC Inc.



Nos prévisions et travaux de recherche reposent souvent sur de nombreuses hypothèses et différentes sources de données. Ils présentent donc des risques et des incertitudes inhérents à ce genre de travail et ne doivent pas être perçus comme des sources de conseils spécifiques en matière de placements, de comptabilité, de droit ou de fiscalité.

TABLE DES MATIÈRES

Résumé	1
Chapitre 1 — Introduction	4
Contexte	4
Vue d'ensemble du projet	5
Chapitre 2 — Méthode et hypothèses	6
Méthode	6
Hypothèses	8
Risques relatifs des maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires	14
Chapitre 3 — Résultats	16
Prévalence des cardiopathies ischémiques	16
Prévalence des maladies cérébrovasculaires	18
Chapitre 4 — Coûts liés aux maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires	20
Aperçu	20
Répartition des coûts par maladie	23
Hypertension	23
Cardiopathies ischémiques	24
Maladies cérébrovasculaires	24
Incidence du plan d'action de la SCSC	25
Chapitre 5 — Restrictions	26
Chapitre 6 — Conclusion	28
Annexe A — Bibliographie	30
Annexe B — Produits et services connexes	32

Remerciements

Le présent rapport a été préparé dans le cadre de la Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, dont le Comité directeur est présidé par le docteur Eldon R. Smith. Il est publié en collaboration avec la Fondation des maladies du cœur et la Société canadienne de cardiologie. Les auteurs tiennent à remercier le Dr Smith pour son aide extraordinaire tout au long du projet. De plus, Le Conference Board du Canada a pu compter sur le savoir-faire d'un vaste éventail de groupes, dont des universitaires, des praticiens et des représentants gouvernementaux, pour divers aspects du projet. Les auteurs souhaitent les remercier de leurs commentaires et de leurs éclaircissements fort utiles. Enfin, ils sont reconnaissants envers Paul Darby et Matthew Stewart, qui leur ont fourni rétroaction et conseils jusqu'à la fin du projet, ainsi qu'envers Judith Richer et Shelley Henderson, qui ont révisé le rapport et finalement l'équipe d'Editext qui a traduit le document original anglais.

Les auteurs assument l'entière responsabilité de la méthode, de la portée et des conclusions du rapport, ainsi que de toute erreur ou omission qui aurait pu s'y glisser.

LA FONDATION DES MALADIES DU CŒUR DU CANADA

Organisme bénévole, la Fondation des maladies du cœur du Canada a pour mission d'améliorer la santé des Canadiens et Canadiennes, en favorisant la recherche, la promotion de la santé et les représentations en faveur de la santé afin de prévenir et de réduire les invalidités et les décès dus aux maladies cardiovasculaires et aux accidents vasculaires cérébraux.

www.heartandstroke.ca



FONDATION
DES MALADIES
DU CŒUR

À la conquête de solutions™

LA SOCIÉTÉ CANADIENNE DE CARDIOLOGIE

La Société canadienne de cardiologie est le porte-parole national des médecins et des scientifiques dans le domaine cardiovasculaire. Elle s'est donné pour mission d'améliorer la santé et les soins cardiovasculaires par le transfert de connaissances dans la pratique au moyen de la diffusion de la recherche et de la promotion des meilleures pratiques, le perfectionnement professionnel et son rôle de premier plan dans les politiques en matière de santé.

www.ccs.ca



Société
canadienne
de cardiologie

Communauté. Connaissances. Leadership.

Canadian
Cardiovascular
Society

Leadership. Knowledge. Community.

RÉSUMÉ

La Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire

Facteurs de risque et répercussions sur les coûts futurs

Aperçu

- ♦ Il existe une nette corrélation entre les facteurs de risque modifiables qui contribuent aux maladies cardiovasculaires (maladies CV) et les dépenses futures de santé.
- ♦ Le Comité directeur de la Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action (SCSC-PA) a demandé au Conference Board du Canada d'établir une prévision à l'échelle nationale des coûts directs et indirects des maladies CV au Canada.
- ♦ La réalisation des objectifs de prévalence des facteurs de risque fixés par la SCSC-PA se traduira par des économies substantielles pour le système de santé, les gouvernements et l'économie canadienne.

Il existe une nette corrélation entre les facteurs de risque modifiables qui contribuent aux maladies cardiovasculaires (maladies CV) et les dépenses futures de santé. Conscient de l'importance de bien comprendre cette dynamique, le Comité directeur de la Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action (SCSC-PA) a décidé d'explorer l'incidence que pourrait avoir sur les dépenses nationales futures de santé la réalisation des objectifs de réduction des facteurs de risque fixés par la SCSC-PA. À cet effet, il

a demandé au Conference Board du Canada d'établir une prévision à l'échelle nationale des coûts directs et indirects des maladies CV au Canada. La période de prévision des coûts s'étend jusqu'en 2020 et inclut l'hypertension, les cardiopathies ischémiques et les maladies cérébrovasculaires.

Nous avons calculé l'incidence des maladies CV afin d'estimer les taux de prévalence.

En nous fondant sur les objectifs de la SCSC-PA se rapportant à cinq facteurs de risque, ainsi que sur les ratios des risques relatifs déterminés à partir de l'opinion de spécialistes et un examen exhaustif de la littérature, nous avons calculé l'incidence des maladies CV afin d'estimer les taux de prévalence. Nos prévisions concernant les facteurs de risque ont été établies selon l'âge et le sexe, jusqu'en 2020, d'après les tendances antérieures, la recherche disponible et nos consultations avec des spécialistes. Aux fins d'analyse, nous avons tenu compte des objectifs suivants de la SCSC-PA :

D'ici 2020,

- ♦ Diminuer de 32 p. 100 la prévalence de l'hypertension chez les Canadiens adultes de 18 à 74 ans (de 22 p. 100 en 1992 à 15 p. 100);
- ♦ Collaborer avec d'autres instances pour réduire le taux général de tabagisme de 25 p. 100.

2 | La Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire—Janvier 2010

Atteindre, d'ici 2015, les objectifs suivants en collaborant avec ceux qui les ont fixés :

- ♦ Augmenter de 20 p. 100 la proportion des enfants et des adultes canadiens qui mangent au moins cinq portions de légumes et de fruits par jour;
- ♦ Augmenter de 20 p. 100 la proportion des enfants et des adultes canadiens qui sont physiquement actifs;
- ♦ Diminuer de 20 p. 100 le taux des adultes canadiens qui souffrent d'embonpoint ou d'obésité¹.

Afin de mesurer les économies de coûts attribuables à l'atteinte des objectifs de la SCSC-PA, nous avons supposé qu'en l'absence d'une quelconque intervention, environ la moitié des objectifs seraient atteints d'ici 2015 ou 2020. Puis, nous avons comparé les projections de coûts selon ce scénario (le « scénario de référence ») aux projections faites en vertu d'un scénario où tous les objectifs de la SCSC-PA seraient atteints (le « scénario SCSC-PA »), ce qui nous a permis de mesurer les économies de coûts découlant du Plan d'action.

D'ici 2020, la diminution du taux de prévalence des facteurs de risque contribuera à faire diminuer de 452 000 le nombre de cas de cardiopathies ischémiques.

L'analyse repose sur des prévisions démographiques détaillées pour le Canada. Tout modèle de dépenses de santé doit obligatoirement prendre en considération le vieillissement de la population canadienne, car les changements qui surviennent dans la composition de la population constituent un important déterminant du fardeau de la maladie qui pèse sur le système de soins de santé. Les données historiques nationales sur la prévalence des maladies CV et des facteurs de risque de maladies CV selon l'âge et le sexe sont tirées de l'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* (ESCC) de Statistique Canada. Cette enquête transversale « vise à recueillir des renseignements sur l'état de santé, l'utilisation des services de santé et les déterminants de la santé de la population

canadienne »². Elle cible la population canadienne âgée de 12 ans et plus. Certaines personnes, dont les habitants des réserves indiennes et des terres de l'État, sont exclues de la base de sondage.

Même si le taux global de prévalence des cardiopathies ischémiques en 2020 est inférieur à celui de 2005, la prévalence nettement accrue de la maladie au sein des cohortes âgées contribue au nombre croissant de cas de cardiopathies ischémiques. L'incidence des objectifs de la SCSC-PA sur les cardiopathies ischémiques est considérable. D'ici 2020, la diminution du taux de prévalence des facteurs de risque contribuera à faire diminuer de 452 000 le nombre de cas de cardiopathies ischémiques.

La régression des maladies cérébrovasculaires est relativement plus prononcée dans la mesure où la prévalence correspond à environ 25 p. 100 des cas de cardiopathies ischémiques et la baisse d'environ 150 000 cas équivaut approximativement au tiers de la réduction observée à l'égard des cardiopathies ischémiques. Le risque relatif élevé de contracter la maladie associé au manque d'activité physique, à l'hypertension et à l'obésité explique le rôle de premier plan joué par ces facteurs de risque dans la diminution du taux de prévalence des maladies cérébrovasculaires.

En 2005, les coûts totaux des maladies CV ont été estimés à 20,9 milliards de dollars (en dollars constants de 2008), les coûts de la mortalité représentant 43 p. 100 de ce montant, soit la plus large part. Les catégories de coûts suivantes, de par leur importance, étaient les frais hospitaliers (14 p. 100), les coûts des médicaments (12 p. 100) et les coûts de l'invalidité de longue durée (12 p. 100). En 2020, on s'attend à ce que les coûts totaux atteignent 28,3 milliards de dollars et à ce que la part des coûts de la mortalité grimpe à 49 p. 100.

L'importance grandissante de cette catégorie de coûts indirects s'explique par deux facteurs : l'interruption du flux de revenus escomptée due à la mortalité survenant

1 Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, *Pour un Canada au cœur qui bat*, p. 3.

2 Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Aperçu*.

à un âge relativement jeune, et la valeur de la perte de productivité au moment où la personne est censée gagner un revenu moyen optimal.

Les sommes épargnées totaliseront 76,4 milliards de dollars de 2005 à 2020.

La réalisation des objectifs de prévalence des facteurs de risque fixés par la SCSC-PA se traduira par des économies substantielles pour le système de santé, les gouvernements et l'économie canadienne. Les sommes épargnées totaliseront 76,4 milliards de dollars de 2005 à 2020, ou environ cinq milliards de dollars par année. L'incidence se fera sentir de plus en plus avec le temps, compte tenu de l'écart grandissant entre les taux de prévalence du scénario de base et du scénario SCSC-PA, et de la valeur accrue des coûts indirects par cas de maladie CV.

Il est important de souligner que la diminution des coûts attribuable à la baisse du taux de prévalence des facteurs de risque s'accélère considérablement avec le temps, ce qui n'est pas le cas dans un scénario où seulement la moitié environ des améliorations se matérialisent. Les économies de coûts selon les deux scénarios sont inférieures à deux milliards de dollars par année au cours des premières années de la période de prévision, mais augmentent pour atteindre environ 10 milliards de dollars annuellement en 2020. Cette hausse de la valeur des économies totales porte à conclure que l'atteinte des objectifs de la SCSC-PA engendrerait des économies beaucoup plus importantes si la période de prévision se prolongeait au-delà de 2020. Enfin, ces économies projetées résultent d'une baisse de la prévalence de cinq facteurs de risque de maladies CV seulement; la SCSC-PA s'attaque à d'autres facteurs de risque dont la diminution pourrait occasionner des économies encore plus élevées.

CHAPITRE 1

Introduction

Sommaire du chapitre

- ♦ Les maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires (maladies CV) sont les principales causes de mortalité au Canada. Les coûts économiques associés aux maladies du cœur et aux accidents vasculaires cérébraux (AVC) sont importants et ne cessent d'augmenter, d'où la nécessité d'aborder la question des coûts humains et financiers des maladies CV.
- ♦ En janvier 2009, le Comité directeur de la Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action (SCSC-PA) a demandé au Conference Board du Canada d'établir une prévision à l'échelle nationale des coûts directs et indirects des maladies CV au Canada. La période de prévision s'étend jusqu'en 2020.
- ♦ La portée du projet a été limitée à un certain nombre d'objectifs fixés par la SCSC-PA.
- ♦ Le présent rapport résume l'approche et la méthode utilisées, et expose les conclusions finales de nos travaux.

CONTEXTE

Les maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires (maladies CV) sont les principales causes de mortalité au Canada. Les coûts économiques associés aux maladies du cœur et aux accidents vasculaires cérébraux (AVC) — en tenant compte des soins de santé et de la perte de productivité — sont importants et ne cessent d'augmenter, d'où la nécessité de se pencher sur la question des coûts humains et financiers des maladies CV.

À l'automne 2006, l'octroi de fonds fédéraux a donné le coup d'envoi aux travaux préparatoires à l'élaboration d'une stratégie de santé cardiovasculaire pour le Canada. Publiée en février 2009, la Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action (SCSC-PA) — *Pour un Canada au cœur qui bat* — vise à réduire le fardeau grandissant des maladies cardiovasculaires au Canada. « Neuf Canadiens sur dix de plus de 20 ans ont au moins un facteur de risque de maladie CV et ces facteurs sont au nombre de trois ou plus pour le tiers des Canadiens — et le risque augmente avec l'âge »¹; la prévention, la détection et la gestion des principaux facteurs de risque constituent donc l'un des grands enjeux abordés dans la SCSC-PA. Les principaux facteurs de risque associés aux maladies CV comme le tabagisme, l'obésité, le diabète, l'hypertension,

1 Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, *Pour un Canada au cœur qui bat*, p. 1.

un taux de cholestérol anormal, de mauvaises habitudes alimentaires et le manque d'activité physique, peuvent être modifiés grâce à des efforts de prévention et à des programmes. Ainsi, on constate que les campagnes antitabac et les taxes sur le tabac, par exemple, contribuent à faire régresser la prévalence du tabagisme au Canada.

Les principaux facteurs de risque associés aux maladies CV peuvent être modifiés grâce à des efforts de prévention et à des programmes.

Afin de réduire le fardeau global des maladies CV chez les Canadiens, les gouvernements se tournent de plus en plus vers l'établissement de buts et d'objectifs pour s'attaquer aux principaux facteurs de risque. La SCSC-PA fournit une orientation à cet effet. Le Comité directeur de la SCSC-PA a collaboré avec un vaste éventail d'intervenants à l'élaboration de la stratégie et approuvé plusieurs recommandations destinées à favoriser l'atteinte des objectifs relatifs aux facteurs de risque de maladies CV.

Les gouvernements cherchent aussi vivement à comprendre la corrélation entre les objectifs et les dépenses de soins de santé futures. Conscient de cet intérêt, le Comité directeur de la SCSC-PA a décidé d'explorer l'incidence que pourrait avoir sur les dépenses nationales futures de santé l'atteinte des objectifs de réduction des facteurs de risque fixés par la SCSC-PA.

VUE D'ENSEMBLE DU PROJET

En janvier 2009, le Comité directeur de la SCSC-PA a demandé au Conference Board du Canada d'établir une prévision à l'échelle nationale des coûts directs et

indirects des maladies CV au Canada. La période de prévision s'étend jusqu'en 2020. Le Conference Board s'est acquitté de cette mission en utilisant des techniques élaborées aux fins d'un outil de prévision de la demande de médecins mis au point pour le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario et l'Ontario Medical Association. Le présent rapport résume l'approche et la méthode utilisées, et expose les conclusions finales de nos travaux.

Il est important de noter que la portée du projet a été limitée aux objectifs de la SCSC-PA qui suivent :

D'ici 2020,

- ♦ Diminuer de 32 p. 100 la prévalence de l'hypertension chez les Canadiens adultes de 18 à 74 ans (de 22 p. 100 en 1992 à 15 p. 100);
- ♦ Collaborer avec d'autres instances pour réduire le taux général de tabagisme de 25 p. 100.

Atteindre, d'ici 2015, les objectifs suivants en collaborant avec ceux qui les ont fixés :

- ♦ Augmenter de 20 p. 100 la proportion des enfants et des adultes canadiens qui mangent au moins cinq portions de légumes et de fruits par jour;
- ♦ Augmenter de 20 p. 100 la proportion des enfants et des adultes canadiens qui sont physiquement actifs;
- ♦ Diminuer de 20 p. 100 le taux des adultes canadiens qui souffrent d'embonpoint ou d'obésité².

La SCSC-PA comporte de nombreux autres objectifs, mais nous ne les avons pas incorporés à notre modèle pour ce projet. Nous n'en avons pas tenu compte non plus dans nos estimations des dépenses de soins de santé.

2 Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, *Pour un Canada au cœur qui bat*, p. 3.

CHAPITRE 2

Méthode et hypothèses

Sommaire du chapitre

- ♦ Le CBC a lié les prévisions relatives aux maladies de la SCSC-PA à son propre modèle démographique et s'est servi d'instruments conçus par l'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) pour mesurer le fardeau économique des maladies et ainsi prévoir les dépenses pour les maladies CV.
- ♦ Deux types de maladies de l'appareil circulatoire font l'objet de prévisions : les cardiopathies ischémiques et les maladies cérébrovasculaires.
- ♦ Les prévisions du CBC sont axées sur cinq facteurs de risque : le manque d'activité physique, le tabagisme, l'obésité, l'hypertension et une faible consommation de fruits et de légumes.
- ♦ Les résultats du présent projet sont une « première approximation » de l'impact possible des changements dans les facteurs de risque des maladies CV à la suite des objectifs de réduction et des efforts de prévention sur le fardeau des maladies CV et, au bout du compte, les dépenses en santé.

La SCSC-PA a tenu compte des facteurs de risque (prévalence et tendances) pour la santé de la population ainsi que des risques relatifs associés à ces facteurs pour prévoir le fardeau des maladies dans la population. Le CBC a repris ces prévisions qu'il a appliquées à son propre modèle démographique, en plus d'utiliser les instruments conçus par l'ASPC pour mesurer le fardeau économique des maladies et ainsi prévoir les dépenses pour les maladies CV¹. Les résultats du présent projet sont donc une « première approximation » de l'incidence possible des changements dans les facteurs de risque à la suite des objectifs de réduction et des efforts de prévention sur le fardeau des maladies CV et, au bout du compte, les dépenses en santé. Cet exercice nous a d'abord amenés à établir des prévisions par rapport à un scénario de référence, puis à créer un second scénario en fonction des objectifs de la SCSC-PA. Nous avons supposé une courte période de latence entre les interventions et leur effet sur les résultats.

MÉTHODE

CALCUL DE LA PRÉVALENCE DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET CÉRÉBROVASCULAIRES

Au Canada, sauf pour le cancer, une large part des données sur l'incidence des maladies ne sont généralement pas disponibles. Il est cependant possible de trouver des données sur la prévalence autodéclarée dans l'ESCC,

1 Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*, 1998.

et ce, pour les principales catégories de maladies touchant l'appareil circulatoire de la CIM-10. Aux fins de cette analyse, deux types de maladies de l'appareil circulatoire font l'objet de prévisions : les cardiopathies ischémiques (I20–I25) et les maladies cérébrovasculaires (I60–I69). Une projection de l'hypertension (I10–I15) est aussi fournie, mais cette affection est traitée sous l'angle d'un facteur de risque. Aussi, à partir de nos calculs, nous avons fixé un objectif précis basé sur la SCSC-PA, que nous avons ensuite joint à d'autres facteurs afin d'établir des projections des cardiopathies ischémiques et des maladies cérébrovasculaires.

En nous fondant sur les objectifs de la SCSC-PA se rapportant à cinq facteurs de risque, ainsi que sur les taux de risque relatif déterminés à partir de l'opinion de spécialistes et d'un examen exhaustif de la littérature, nous avons calculé l'incidence des maladies CV. Nos prévisions concernant les facteurs de risque ont été établies selon l'âge et le sexe, jusqu'en 2020, d'après les tendances passées, la recherche disponible et nos consultations avec des spécialistes. Nos calculs prévisionnels de la prévalence des maladies CV, selon l'âge et le sexe, s'appuient donc sur les facteurs de risque cernés et les tendances projetées, ainsi que sur les taux de mortalité imputables aux maladies CV.

Les données tirées de l'édition 2005 de l'ESCC de Statistique Canada constituent les éléments d'information historiques les plus récents que nous avons utilisés et à partir desquels nous avons prévu la prévalence des maladies CV.

Une incapacité ou un décès prématuré représente aussi une perte de capacité productive concrète et mesurable.

PRÉVALENCE ET COÛTS DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET CÉRÉBROVASCULAIRES

Les estimations contenues dans l'édition 2000 du *Fardeau économique de la maladie au Canada* (FEMC 2000) ont servi de point de départ à la projection des coûts des maladies CV et des économies dues à la réduction des facteurs de risque mentionnés dans la SCSC-PA. Notons que l'hypertension a été intégrée au calcul des coûts, car elle fait aussi partie des maladies

CV. Il a été possible d'établir une projection des coûts selon l'âge et le sexe pour les différentes catégories ci-dessous :

Coûts directs

- ♦ Médicaments
- ♦ Hôpitaux
- ♦ Médecins

Coûts indirects

- ♦ Perte de revenus futurs découlant de la mortalité
- ♦ Diminution de la productivité imputable à une incapacité à long terme
- ♦ Diminution de la productivité imputable à une incapacité à court terme
- ♦ Coûts fiscaux (aux échelons fédéral et provincial à cause de la perte de recettes fiscales futures résultant d'un décès prématuré et d'une diminution de la productivité)

Comme les estimations des coûts que contient FEMC 2000 ne couvrent qu'une année, la période prévisionnelle débute en 2001 et se termine en 2020. Les coûts directs sont calculés en fonction du ratio des catégories de coûts par rapport à la prévalence des maladies CV en 2000, qu'on a multiplié par le taux de prévalence prévu de ces maladies. Toutes les données relatives aux coûts ont été converties en dollars réels de 2008 au moyen de déflateurs correspondant le plus possible aux éléments de coût touchés.

Les analyses économiques couvrent généralement les coûts indirects, notamment le manque à gagner, dans la mesure où on s'attend à ce qu'un individu ait toujours une « valeur économique », mesurée par le « flux » de salaires ou d'autres gains obtenus au cours de sa vie. Cette valeur compte dans le calcul du produit intérieur brut, qui est la mesure de tous les biens et services produits dans l'économie. Une incapacité ou un décès prématuré représente aussi une perte de capacité productive concrète et mesurable. C'est la raison pour laquelle les coûts indirects projetés sont pris en considération dans cette analyse. En nous basant sur des données historiques et sur celles de 2000 sur le revenu moyen selon l'âge et le sexe, ainsi que sur les prévisions salariales et démographiques à long terme du CBC, nous avons estimé les coûts indirects futurs

qui seront associés, de 2001 à 2020, à la prévalence des maladies CV, pour ensuite les convertir en dollars de 2008 en utilisant un taux d'actualisation réel annuel de 4 p. 100.

L'actualisation, une pratique fréquente dans ce type d'analyse, permet de mesurer globalement un flux de coûts futurs se rapportant à une année particulière en dollars courants. Les prévisions à long terme utilisées dans la présente analyse tiennent compte de la faible conjoncture économique de 2008–2009 et d'une éventuelle reprise en 2010 et au-delà.

Parmi les principaux éléments jalonnant le processus d'actualisation d'une série de coûts futurs figure la sélection d'un taux d'actualisation approprié. Pour la présente analyse, nous avons opté pour une obligation à moyen terme, car il s'agit d'un bon substitut pour l'établissement d'un taux d'actualisation composite : les perspectives macroéconomiques attendues à long terme, qui influent normalement sur les décisions des entreprises et des particuliers en matière de consommation et de placements, sont ainsi prises en considération. Un taux d'actualisation réel annuel de 4 p. 100 a été choisi parce qu'il correspond à la prévision à long terme du CBC du taux d'intérêt réel pour une obligation fédérale à moyen terme.

En ce qui a trait aux coûts projetés des décès prématurés, l'espérance de vie probable au moment du décès a été utilisée pour estimer le nombre d'années du manque à gagner. Pour les coûts projetés des incapacités à long terme, l'estimation contenue dans FEMC, soit une activité réduite pendant 11 mois à 47 p. 100 des gains normaux, a servi d'hypothèse de départ, alors qu'une période d'activité réduite de 3 mois a été utilisée pour les coûts des incapacités à court terme.

Enfin, les coûts fiscaux projetés sont basés sur les prévisions fiscales à long terme que le CBC a formulées aux échelons national et provincial. Pour prévoir les pertes à ce chapitre, nous avons appliqué les taux de taxation sur les ventes et les taux d'imposition moyens, aux échelons fédéral et provincial, sur les estimations de flux de revenus perdus à cause de coûts indirects.

L'écart entre les scénarios prévisionnels, tous deux établis en fonction de la même méthode, permet de mesurer les répercussions de l'atteinte des objectifs de la SCSC-PA sur les coûts, à une exception près : le premier scénario (scénario de référence) s'appuie sur des objectifs de la prévalence des facteurs de risque qui marquent une amélioration, attendue ou normale, jusqu'en 2020, alors que le deuxième scénario est basé sur les objectifs établis dans la SCSC-PA relativement aux facteurs de risque.

On s'attend à ce que la proportion de la population canadienne âgée de 65 ans ou plus augmente de plus de 30 p. 100 d'ici 2020.

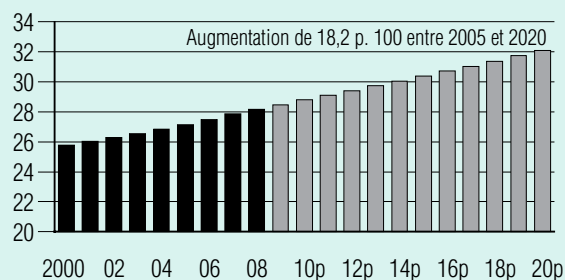
HYPOTHÈSES

MODÈLE DÉMOGRAPHIQUE

Le CBC a entrepris le présent projet en établissant des prévisions sur la base d'un modèle démographique détaillé pour le Canada. Ce modèle démographique tient compte des tendances récentes touchant les taux de fécondité, les taux de mortalité, l'immigration et l'émigration, y compris étrangère, les migrations inter- et intraprovinciales, les retours et le travail temporaire. Il est essentiel, dans tout modèle prévisionnel des dépenses de santé, de prendre en considération le vieillissement de la population canadienne, car la nouvelle donne démographique constitue un important déterminant du fardeau des maladies que doit supporter le système de soins de santé.

Dans *Long-Term Economic Forecast 2008*, le CBC montre que le vieillissement de la génération du baby-boom entraînera une baisse du taux de natalité et une hausse du taux de mortalité, ce qui ralentira le rythme d'accroissement naturel de la population. (Voir le graphique 1.) Même si l'immigration devrait stimuler la croissance démographique, la population canadienne vieillira considérablement au cours des vingt prochaines années. On s'attend à ce que la proportion de la population canadienne âgée de 65 ans ou plus augmente de plus de 30 p. 100 d'ici 2020. (Voir le graphique 2.)

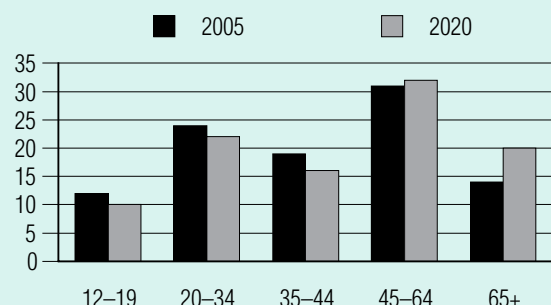
Graphique 1
Population totale
(pop. âgée de 12 ans et plus; en millions)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

Graphique 2
Population totale, selon l'âge
(pop. âgée de 12 ans; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada.

Comme la prévalence des maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires est plus élevée dans cette cohorte d'âge, le vieillissement de la population sera un facteur déterminant du fardeau des maladies et, au bout du compte, des dépenses de santé.

FACTEURS DE RISQUE LIÉS AUX MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET CÉRÉBROVASCULAIRES

L'Organisation mondiale de la Santé recense un certain nombre de « risques généraux pour la santé » qui pèsent lourdement dans le fardeau des maladies des pays développés et en développement. Beaucoup de recherches ont porté sur les facteurs de risque liés aux maladies CV et notre propre étude a été éclairée par un examen de la littérature portant sur ces facteurs par des spécialistes au service de la SCSC-PA et des chercheurs du CBC,

ainsi que par les résultats d'une réunion d'experts sur les maladies et les facteurs de risque organisée par le ministère de la Santé et des Soins de longue durée de l'Ontario de concert avec l'Ontario Medical Association. Enfin, ce projet s'inscrivant dans la SCSC-PA, nous avons inclus certains facteurs dans notre étude en tenant compte :

1. **de la disponibilité des données** — nous avons besoin de données rapidement et facilement utilisables sur la prévalence selon l'âge et le sexe à l'échelon national et présentant plusieurs cycles de mesures pour dégager une tendance historique; l'ESCC de Statistique Canada (cycles 2000–2001, 2003 et 2005) nous les a fournies, pour tous les facteurs de risque mentionnés dans la SCSC-PA;
2. **des objectifs de la SCSC-PA** — comme ce projet était axé sur l'incidence des objectifs de la SCSC-PA sur les dépenses consacrées aux maladies CV, nous avons exclu les facteurs de risque pour lesquels aucun objectif de la sorte n'avait été fixé.

Le projet a couvert un certain nombre de facteurs de risque clés (voir le tableau 1) connus pour influencer sur le développement des maladies CV, lorsque les données requises au sujet de la prévalence à l'échelon national étaient disponibles.

Afin d'établir les prévisions de référence, les facteurs de risque cernés ont été projetés jusqu'en 2020, à l'échelon national, selon l'âge et le sexe. Comme les

Tableau 1
Facteurs de risque des maladies CV

Facteur de risque	Définition
Consommation insuffisante de fruits et légumes	Consomme moins de 5 à 10 portions de fruits ou légumes par jour
Obésité	Indice de masse corporelle (IMC) de 30 ou plus
Manque d'activité physique	Dépense d'énergie inférieure à 1,5 kcal/kg/jour
Tabagisme	Fumeur journalier
Hypertension	Souffre d'une pression artérielle élevée

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, cycles 2000–2001, 2003, 2005.

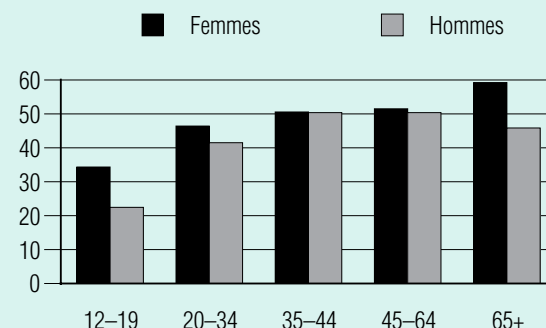
L'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes

L'*Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes* est une enquête transversale qui permet de recueillir des renseignements relatifs à l'état de santé, à l'utilisation des soins de santé et aux déterminants de la santé chez les Canadiens. Elle s'appuie sur un large échantillon de répondants et est conçue pour fournir des estimations fiables jusqu'au niveau des régions socio-sanitaires. L'Enquête cible tous les Canadiens âgés de 12 ou plus. Sont exclus du cadre d'échantillonnage les personnes vivant sur des réserves indiennes ou des terres de l'État, les personnes vivant en institution, les membres à plein temps des Forces canadiennes et les résidents de certaines régions éloignées.

Source : Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*.

Graphique 3

Manque d'activité physique, selon l'âge et le sexe (2005; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2005.

données historiques à l'appui des prévisions étaient limitées, les objectifs de la SCSC-PA ont tous été réduits de 50 p. 100, sauf dans le cas de l'obésité.

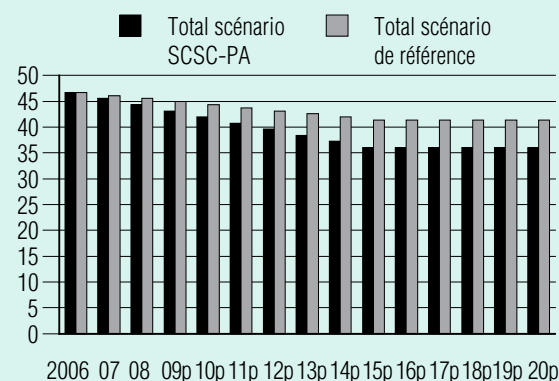
MANQUE D'ACTIVITÉ PHYSIQUE

Le manque d'activité physique est considéré comme un facteur de risque pour le développement d'une maladie du cœur. Le critère utilisé pour mesurer le manque d'activité physique chez les Canadiens est la fréquence à laquelle, au cours des trois mois précédents, un individu a participé à une forme ou une autre d'activité physique d'une durée d'au moins 15 minutes qui s'est soldée par une dépense énergétique d'au moins 1,5 kcal/kg par jour². La prévalence de ce facteur de risque dans la population canadienne en 2005 est indiquée au graphique 3. Presque un Canadien sur deux âgé de 12 ans ou plus est physiquement inactif. Chez les hommes, les cohortes d'âge de 35 à 44 ans et de 45 à 64 ans sont les plus inactives, alors que, chez les femmes, la cohorte de 65 ans ou plus est la moins encline à faire de l'exercice régulièrement.

Le graphique 4 indique à la fois le scénario prévisionnel de référence et le scénario basé sur la SCSC-PA au chapitre de l'activité physique. Le second est basé sur l'objectif à atteindre dans le cadre de la SCSC-PA : d'ici 2015, accroître de 20 p. 100 la proportion d'enfants et

Graphique 4

Manque d'activité physique, selon le scénario (pop. âgée de 12 ans ou plus; en pourcentage)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action.

d'adultes canadiens physiquement actifs. Le scénario de référence suppose un taux de réussite de 50 p. 100 par rapport à l'objectif de la SCSC-PA.

Dans le scénario de référence, 46,7 p. 100 de la population accuse un manque d'activité physique. Une amélioration est prévue, alors que cette proportion passera à 41,4 p. 100 d'ici 2015. On s'attend à ce que les hommes demeurent davantage actifs que les femmes.

2 Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*.

Dans le scénario basé sur la SCSC-PA, le pourcentage de la population insuffisamment active passera de 46,7 p. 100 en 2005 à 36,1 p. 100 en 2015. Le changement sera notable chez les hommes — de 44,1 p. 100 en 2005 à 32,9 p. 100 en 2015. L'amélioration sera d'environ 20 p. 100 chez les femmes — de 49,3 p. 100 en 2005 à 39,2 p. 100 en 2015.

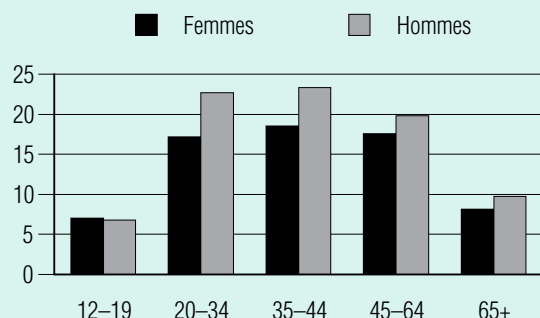
TABAGISME

Le tabagisme compte parmi les principaux facteurs de risque liés au développement de maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires. Dans la présente analyse, nous avons utilisé l'indicateur du « fumeur quotidien » pour mesurer ce facteur de risque. La prévalence du tabagisme en 2005 est indiquée au graphique 5.

En 2005, 14,9 p. 100 des femmes fumaient tous les jours au Canada. Ce pourcentage était plus élevé chez les hommes, à 18,2 p. 100. La plus forte prévalence chez les hommes a été observée dans les cohortes d'âge de 20 à 34 ans et de 35 à 44 ans, après lesquelles le tabagisme quotidien diminue. Les femmes de 12 à 19 ans présentent un taux de tabagisme légèrement supérieur à celui des hommes de la même cohorte d'âge.

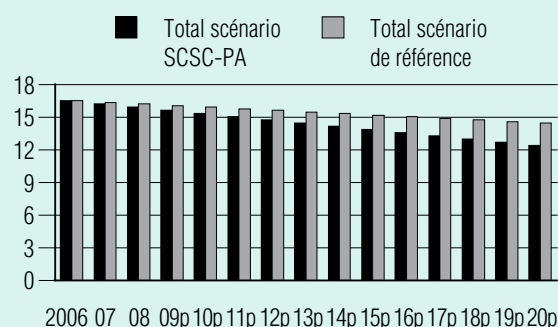
Le graphique 6 fournit les prévisions selon le scénario de référence et le scénario basé sur l'atteinte de l'objectif de la SCSC-PA : collaborer afin de réduire le taux de tabagisme global de 25 p. 100 d'ici 2020. Le scénario prévisionnel de référence suppose un taux de réussite de 50 p. 100 par rapport à cet objectif.

Graphique 5
Taux de tabagisme, selon l'âge et le sexe
(2005; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2005.

Graphique 6
Taux de tabagisme, selon le scénario
(pop. âgée de 12 ans ou plus; en pourcentage)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action.

Dans le scénario de référence, le taux de tabagisme global passera de 16,5 p. 100 en 2006 à 14,4 p. 100 en 2020. Cette année-là, il s'élèvera à 15,9 p. 100 chez les hommes et à 13 p. 100 chez les femmes. Si l'objectif était entièrement atteint, l'amélioration serait plus grande encore. On prévoit que la prévalence globale baissera pour s'établir à 12,4 p. 100 en 2020 — à 13,6 p. 100 chez les hommes et à 11,2 p. 100 chez les femmes.

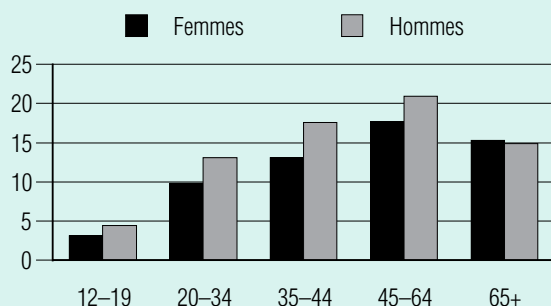
OBÉSITÉ

L'obésité constitue un facteur de risque majeur pour les accidents vasculaires cérébraux (AVC) et les maladies du cœur. Dans la présente analyse, nous considérons comme étant obèses les individus dont l'indice de masse corporelle (IMC) est de 30 ou plus. Le graphique 7 contient des chiffres sur l'obésité en 2005, alors que la prévalence globale de ce facteur de risque au Canada s'élevait à 14,2 p. 100. En hausse, la prévalence de l'obésité était de 11,7 p. 100 en 2001.

Le graphique 8 montre les deux scénarios prévisionnels établis pour l'obésité, celui de référence et celui basé sur l'objectif de la SCSC-PA — d'ici 2015, faire baisser de 20 p. 100 le taux de Canadiens adultes qui font de l'embonpoint ou sont obèses. Nous avons décidé d'appuyer nos prévisions de référence sur le même taux d'obésité jusqu'en 2015, car, face à la croissance constante de ce facteur de risque ces dernières années, nous jugeons trop ambitieux de le fixer à 50 p. 100 de l'objectif visé dans la SCSC-PA.

Graphique 7

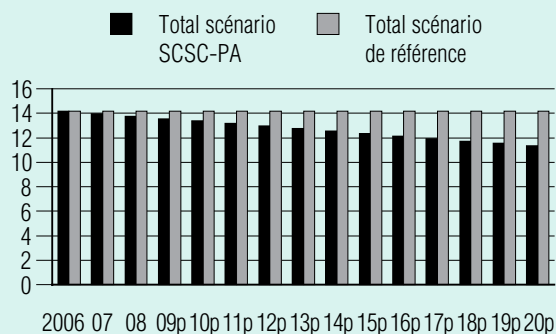
Taux d'obésité, selon l'âge et le sexe
(2005; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2005.

Graphique 8

Taux d'obésité, selon le scénario
(pop. âgée de 12 ans et plus; en pourcentage)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action.

Aussi le taux d'obésité global reste-t-il stable dans le scénario prévisionnel de référence, à 14,2 p. 100 d'ici 2015. Si l'objectif de la SCSC-PA était pleinement atteint, il baisserait à 12,4 p. 100.

HYPERTENSION

L'hypertension est un facteur de risque majeur pour les cardiopathies ischémiques et, de façon plus particulière, les AVC. L'ESCC de 2005 indiquait une prévalence globale de l'hypertension de 14,9 p. 100 — de 14,1 p. 100 chez les hommes et de 15,7 p. 100 chez les femmes. Les femmes de 35 à 44 ans affichaient alors un taux

moins élevé (5,8 p. 100) que celui des hommes de la même cohorte d'âge (7,3 p. 100). Cependant, il semble que le taux d'hypertension augmente considérablement chez les femmes à mesure que celles-ci vieillissent : elle atteignait jusqu'à 47,9 p. 100 dans la cohorte d'âge des 65 ans ou plus. (Voir le graphique 9.) Le taux d'hypertension augmente aussi chez les hommes, à 39,4 p. 100. Ces résultats sous-estiment peut-être la prévalence de l'hypertension dans la population, car la portée de l'ESCC se limite aux individus chez lesquels on a diagnostiqué cette maladie. On estime que de nombreuses personnes ignorent qu'elles souffrent d'hypertension.

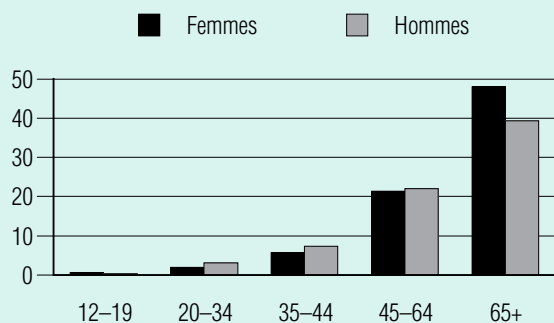
Le graphique 10 présente le scénario de référence et le scénario alternatif. Pour le scénario SCSC-PA, l'objectif est le suivant : d'ici 2020, réduire de 32 p. 100 la prévalence de l'hypertension chez les adultes canadiens âgés de 18 à 74 ans. Cet objectif a été établi en fonction d'une prévalence moyenne de 22 p. 100 en 1992³, calculée d'après un échantillon représentatif de la population entière, dont des médecins ont mesuré la pression artérielle. Comme nous ne disposons d'aucune mesure équivalente de la prévalence de l'hypertension après 1992, nous nous sommes servis des taux de prévalence auto-déclarés de cette maladie selon l'âge et le sexe de l'ESCC de 2005 comme point de départ de la présente analyse. Il s'agit là d'une solution de rechange acceptable, même si nous reconnaissons que les mesures autodéclarées de l'hypertension sous-estiment la prévalence de ce facteur de risque. Les données de l'Enquête nous fournissent une approximation raisonnablement juste de la prévalence de l'hypertension, parce qu'elles incluent une plus grande tranche de la population (personnes âgées de 12 ans et plus) et se rapprochent des résultats des mesures de l'hypertension par les cliniciens⁴.

3 Joffres et coll., « Awareness, Treatment and Control of Hypertension in Canada », 1997.

4 Si nous utilisons une définition plus proche de celle de Joffres et coll. (1997), nous obtenons une prévalence moyenne de l'hypertension d'après les données de l'ESCC pour la population adulte de 18,3 p. 100, ce qui se rapproche du niveau mesuré en 1992. Autrement dit, étant donné que l'on s'attend à une amélioration minimale de la situation depuis 1992, la cible de réduction de 32 p. 100 dans le scénario SCSC-PA correspond aux taux de prévalence de l'ESCC de 2005 utilisés comme points de départ de cette analyse.

Graphique 9

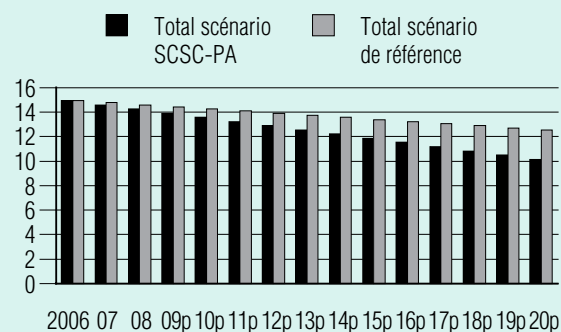
Taux d'hypertension, selon l'âge et le sexe
(2005; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005*.

Graphique 10

Taux d'hypertension, selon le scénario
(pop. âgée de 12 ans ou plus; en pourcentage)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action.

Pour atteindre cet objectif, il faudra qu'en 2020, le taux de prévalence total d'hypertension soit de 10,2 p. 100. Pour les hommes, ce chiffre devra être de 9,6 p. 100 et pour les femmes, de 10,7 p. 100. Encore une fois, il s'agit là d'objectifs très ambitieux qui, s'ils se réalisaient, auraient une incidence importante sur la réduction des cardiopathies et des AVC chez les Canadiens.

CONSOMMATION INSUFFISANTE DE FRUITS ET LÉGUMES

Le manque de fruits et légumes figure parmi les facteurs de risque de nombreuses maladies, dont les cardiopathies. On estime que les personnes qui consomment moins de

5 à 10 portions de fruits et légumes par jour font courir un plus grand risque à leur santé. Le graphique 11 présente les résultats de l'ESCC de 2005 au sujet de ce facteur de risque. Trente-quatre pour cent de la population ne consomment pas suffisamment de fruits et légumes dans leur régime quotidien. Ce chiffre dénote une amélioration par rapport aux enquêtes précédentes : en 2001, cette proportion était de 59,5 p. 100. La proportion de femmes qui ne consomment pas la quantité de fruits et légumes recommandée atteint 30,3 p. 100. Chez les hommes, c'est pire : elle est de 37,7 p. 100.

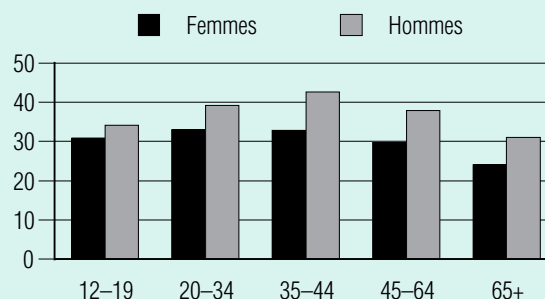
Il s'agit là d'objectifs très ambitieux de réduction de l'hypertension qui, s'ils se réalisaient, auraient une incidence importante sur la réduction des cardiopathies et des AVC chez les Canadiens.

Globalement, ces chiffres sont assez prometteurs et suggèrent qu'un important pourcentage des Canadiens consomment la quantité quotidienne recommandée de fruits et légumes.

L'objectif de la SCSC-PA pour une saine alimentation est le suivant : d'ici 2015, augmenter de 20 p. 100 la proportion des enfants et des adultes canadiens qui mangent au moins cinq portions de légumes ou de fruits par jour. Le graphique 12 présente les prévisions pour le scénario de référence et le scénario SCSC-PA.

Graphique 11

Consommation insuffisante de fruits ou légumes, selon l'âge et le sexe
(2005; en pourcentage)

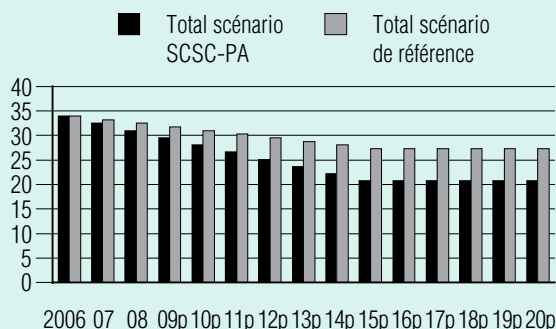


Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005*.

Graphique 12

Consommation insuffisante de fruits ou légumes, selon le scénario

(pop. âgée de 12 ans ou plus; en pourcentage)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action.

Si la société canadienne atteignait pleinement cet objectif, d'ici 2015, seuls 20,7 p. 100 des Canadiens ne consommeraient pas la quantité quotidienne recommandée de fruits et légumes. Pour les femmes, la proportion pourrait tomber jusqu'à 16,3 p. 100, alors que pour les hommes, elle serait de 25,3 p. 100.

Si la société atteignait l'objectif de la SCSC-PA, 79,3 p. 100 des canadiens consommeraient la quantité recommandée de fruits et légumes.

RISQUES RELATIFS DES MALADIES CARDIOVASCULAIRES ET CÉRÉBROVASCULAIRES

Nous avons analysé les données de l'ESCC pour déterminer les risques relatifs associés à chacun des facteurs de risque de chacune de ces maladies. Nous avons ensuite contrôlé les résultats de cette analyse en procédant à un examen approfondi de la littérature et en les soumettant au président de la SCSC-PA. Notre utilisation des données transversales autodéclarées de l'ESCC pour déterminer les risques relatifs a soulevé des préoccupations. Après en avoir discuté et fait de plus amples recherches dans la littérature, nous avons convenu,

pour les cardiopathies ischémiques, de reprendre les risques relatifs définis par Mainous et coll. dans « A Coronary Heart Disease Risk Score Based on Patient-Reported Information »⁵. Cette étude réalisée aux États-Unis prend appui sur les données publiques de l'étude *Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) Study*⁶. Ces données viennent d'une cohorte prospective de grande taille, plus diversifiée que celle de l'étude de Framingham⁷, mais qui de toute évidence n'est pas complètement représentative de la population canadienne d'aujourd'hui. Cependant, les risques sont établis d'après des données auto-déclarées, ce qui correspond à notre utilisation de données auto-déclarées pour les facteurs de risque.

Les travaux de Mainous et coll. ne couvrent pas la faible consommation de fruits et légumes parmi les facteurs de risque. D'après nos propres calculs à partir des résultats de l'ESCC et d'autres études, nous avons décidé d'adopter un risque relatif de 1,4 pour le facteur de risque lié à la consommation de fruits et légumes pour les deux types de maladies CV.

Pour ce qui est des risques relatifs de développer une maladie CV, nous avons convenu d'utiliser les chiffres publiés par Goldstein et coll. dans *Stroke: Journal of the American Heart Association*⁸.

Le tableau 2 reproduit les risques relatifs que nous avons utilisés. Il faut interpréter ces chiffres comme étant le risque de développer la maladie que présente une personne vivant avec le facteur de risque par rapport au risque de développer la maladie que présente une personne qui ne vit pas avec le facteur de risque. Par exemple, un risque relatif de 1,6 de développer une cardiopathie ischémique pour les hommes qui fument la cigarette signifie qu'un fumeur de sexe masculin a 60 p. 100 de chances de plus de développer cette cardiopathie qu'un non-fumeur.

5 Mainous et coll., « Coronary Heart Disease Risk Score », p. 1238.

6 *Ibid.*

7 National Heart, Lung and Blood Institute, et Boston University, « Framingham Heart Study ».

8 Goldstein et coll., « Primary Prevention of Ischaemic Stroke », p. 1587.

Tableau 2

Résumé des risques relatifs associés aux maladies CV

Risque relatif de développer une cardiopathie ischémique	Hommes	Femmes
En cas d'obésité (IMC>30)	1,47*	1,47
En cas de consommation de fruits et légumes inférieure à 5–10 portions par jour	1,4**	1,4**
En cas d'inactivité physique	1,39	1,39***
En cas de tabagisme quotidien	1,6	3,22
En cas d'hypertension	1,44	2,43

Risque relatif de développer une maladie CV	Hommes	Femmes
En cas d'obésité (IMC>30)	1,75	1,75
En cas de consommation de fruits et légumes inférieure à 5–10 portions par jour	1,4**	1,4**
En cas d'inactivité physique	2,7	2,7
En cas de tabagisme quotidien	1,9	1,9
En cas d'hypertension	3,0	3,0

*données pour les femmes

**ces chiffres ne viennent pas des sources

***données pour les hommes

Sources : Mainous et coll., « A Coronary Heart Disease Risk Score Based on Patient-Reported Information »; Goldstein et coll., « Primary Prevention of Ischaemic Stroke ».

CHAPITRE 3

Résultats

Sommaire du chapitre

- ♦ La prévalence des cardiopathies ischémiques a depuis toujours été beaucoup plus basse chez les femmes que chez les hommes — en 2005, 4,1 p. 100 des femmes au Canada souffraient de cardiopathies ischémiques contre 5,4 p. 100 des hommes.
- ♦ Les objectifs de la SCSC-PA ont des répercussions majeures sur les cardiopathies ischémiques. D'ici 2020, le taux de prévalence inférieur des facteurs de risque aura contribué à faire diminuer de 452 000 le nombre de cas de ce type de maladies.
- ♦ Traditionnellement, les femmes ont présenté une prévalence de maladies cérébrovasculaires comparable à celle des hommes, mais le taux de prévalence de ce type de maladies est beaucoup plus faible que celui des cardiopathies ischémiques. En 2005, environ 1 p. 100 des femmes et 1,1 p. 100 des hommes au Canada étaient aux prises avec ce type de maladies de l'appareil circulatoire.
- ♦ Les objectifs de la SCSC-PA relatifs aux facteurs de risque ont une forte incidence sur la réduction du taux de prévalence des maladies cérébrovasculaires.

Nous partons du principe voulant que la prévalence des maladies CV soit tributaire des facteurs de risque énumérés au tableau 1. Pour chaque maladie, différents risques relatifs ont été associés à chaque facteur de risque. Tel que nous l'indiquons dans la section consacrée à la méthode, nous avons établi nos prévisions concernant les cardiopathies ischémiques et les maladies cérébrovasculaires dans le scénario de référence et le scénario SCSC-PA en appliquant les risques relatifs aux facteurs de risque de maladies CV correspondants.

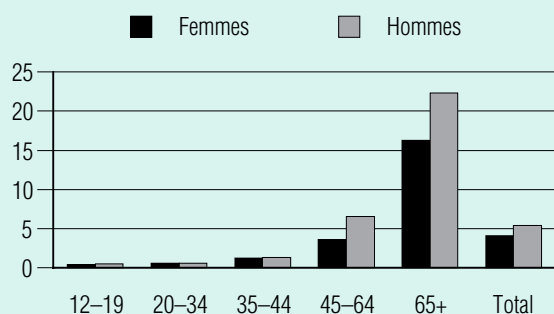
La prévalence des cardiopathies ischémiques a toujours été plus basse chez les femmes que chez les hommes.

PRÉVALENCE DES CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES

La prévalence des cardiopathies ischémiques a depuis toujours été beaucoup plus basse chez les femmes que chez les hommes. En 2005, 4,1 p. 100 des femmes au Canada souffraient de ce type de maladies contre 5,4 p. 100 des hommes. Dans le groupe des 65 ans et plus, on a constaté non seulement que la prévalence était beaucoup plus élevée chez les hommes, mais aussi que l'écart entre les hommes et les femmes grimpait à près de 40 p. 100. Seize pour cent des femmes et plus de 22 p. 100 des hommes de la cohorte la plus âgée ont contracté ce type de maladies. (Voir le graphique 13.)

Graphique 13

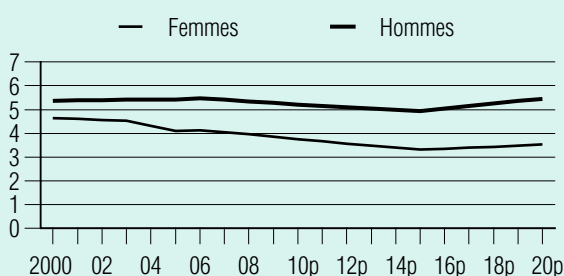
Cardiopathies ischémiques, selon l'âge et le sexe (2005; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2005.

Graphique 14

Taux de prévalence des cardiopathies ischémiques (scénario SCSC-PA; en pourcentage)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2000-2005.

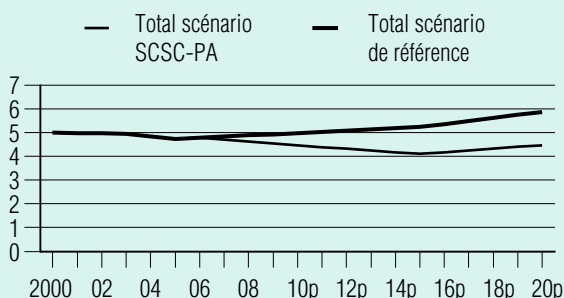
En ce qui concerne l'incidence des risques relatifs sur la vulnérabilité aux cardiopathies ischémiques avec le temps, il convient de noter que les fumeuses et les femmes souffrant d'hypertension sont considérablement plus susceptibles que les autres femmes de contracter des cardiopathies. Mais, étant donné la prévalence inférieure de ce type de maladies CV, notamment au sein des groupes âgés de la population, le taux global de prévalence chez les femmes demeure moins élevé que chez les hommes pour toute la période de prévision. (Voir le graphique 14.)

Les fumeuses et les femmes souffrant d'hypertension sont considérablement plus susceptibles que les autres femmes de contracter des cardiopathies.

Le graphique 15 illustre l'incidence des objectifs de la SCSC-PA liés aux facteurs de risque sur la prévalence de ce type de maladies CV. Le scénario de référence est inclus aux fins de comparaison. Bien que le taux global de prévalence soit plus bas en 2020 qu'en 2005, la prévalence beaucoup plus marquée des cardiopathies ischémiques parmi les cohortes de personnes plus âgées contribue au nombre grandissant de cas de ce type de maladies. La prévalence totale passe de 1,29 million en 2005 à 1,43 million en 2020, hausse attribuable en grande partie au vieillissement de la population.

Graphique 15

Taux de prévalence des cardiopathies ischémiques (en pourcentage)

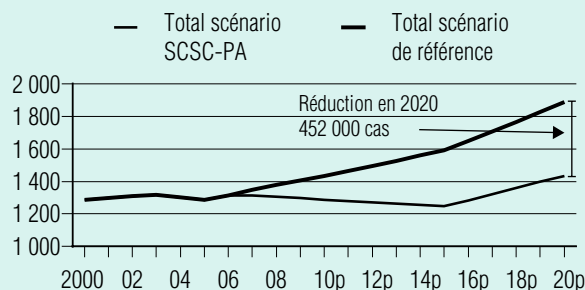


p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2000-2005.

Graphique 16

Prévalence des cardiopathies ischémiques (en milliers)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2005.

Les objectifs de la SCSC-PA ont des répercussions majeures sur les cardiopathies ischémiques. D'ici 2020, le taux de prévalence inférieur des facteurs de risque aura contribué à faire diminuer de 452 000 le nombre de cas de ce type de maladies du cœur. (Voir le graphique 16.)

D'ici 2020, le taux de prévalence inférieur des facteurs de risque aura contribué à faire diminuer de 452 000 le nombre de cas de cardiopathies ischémiques.

PRÉVALENCE DES MALADIES CÉRÉBROVASCULAIRES

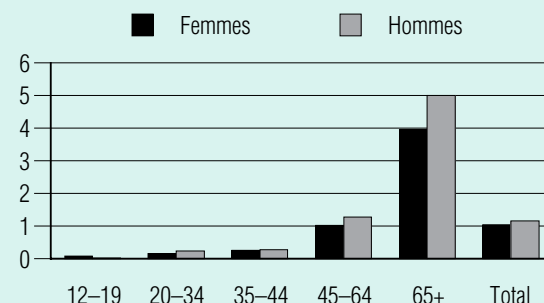
Traditionnellement, les femmes ont présenté une prévalence de maladies cérébrovasculaires comparable à celle des hommes, à la différence de celle des cardiopathies ischémiques. Toutefois, le taux de prévalence de ce type de maladies de l'appareil circulatoire est beaucoup plus faible que celui des cardiopathies ischémiques. En 2005, environ 1 p. 100 des femmes et 1,1 p. 100 des hommes au Canada en souffraient. Dans la cohorte des 65 ans et plus, la prévalence des maladies cérébrovasculaires est beaucoup plus marquée chez les hommes. On remarque en outre que l'écart entre les hommes et les femmes s'est considérablement creusé pour atteindre près de 25 p. 100. Presque 4 p. 100 des femmes et environ 5 p. 100 des hommes de la cohorte la plus âgée ont contracté ce type de maladies. (Voir le graphique 17.)

Les graphiques 18 et 19 représentent l'incidence des objectifs de la SCSC-PA liés aux facteurs de risque sur la prévalence des maladies cérébrovasculaires. Il est à noter que le taux de prévalence diminue considérablement dans le scénario SCSC-PA. Le risque relatif élevé de 2,7 associé au manque d'activité physique — 3,0 pour l'hypertension et 1,75 pour l'obésité — explique l'effet important qu'ont ces facteurs de risque sur la réduction du taux de prévalence des maladies cérébrovasculaires.

La régression des maladies cérébrovasculaires est encore plus prononcée dans la mesure où leur prévalence correspond à environ 25 p. 100 des cas de cardiopathies ischémiques et la baisse d'environ 150 000 cas équivaut approximativement au tiers de la réduction observée à l'égard des cardiopathies ischémiques. (Voir le graphique 20.)

Graphique 17

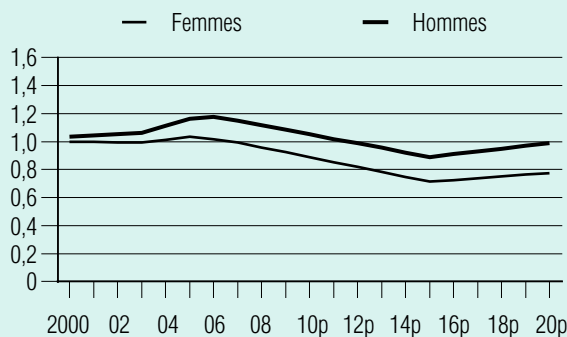
Maladies cérébrovasculaires, selon l'âge et le sexe (2005; en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2005.

Graphique 18

Taux de prévalence des maladies cérébrovasculaires (scénario SCSC-PA; en pourcentage)

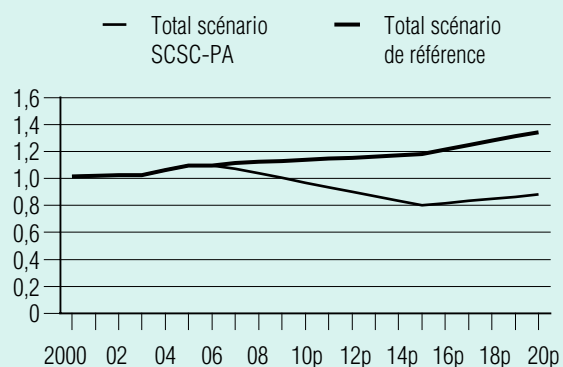


p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada, *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2000-2005.

Graphique 19

Taux de prévalence des maladies cérébrovasculaires
(en pourcentage)

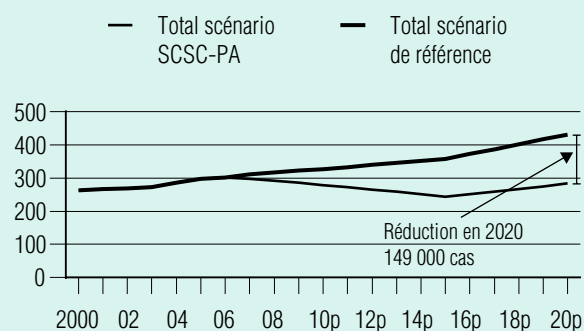


p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada,
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000–2005.

Graphique 20

Prévalence des maladies cérébrovasculaires
(en milliers)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Statistique Canada,
Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2005.

CHAPITRE 4

Coûts liés aux maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires

Sommaire du chapitre

- ◆ Les coûts directs (médicaments, hôpitaux et médecins) et indirects (mortalité, incapacité à court ou à long terme et pertes fiscales moyennes, aux échelons fédéral et provincial, découlant des décès prématurés d'origine cardiovasculaire) ont été estimés en dollars constants de 2008, pour chaque type de maladies CV.
- ◆ En 2005, les coûts totaux des maladies CV étaient estimés à 20,9 milliards de dollars, dont la plus large part, soit 43 p. 100, était associée à la mortalité. On s'attend à ce qu'ils grimpent à 28,3 milliards et à ce que la part associée à la mortalité passe à 49 p. 100, en 2020.
- ◆ L'écart entre les hommes et les femmes est frappant au niveau de la répartition des coûts : moins de 40 p. 100 des coûts sont attribuables aux femmes.
- ◆ L'atteinte des objectifs de la SCSC-PA en ce qui a trait à la prévalence des facteurs de risque se traduirait par des économies considérables pour le système de santé, les gouvernements et l'économie canadienne — estimées, au total, à 76,4 milliards de dollars. En hausse d'une année à l'autre, les économies annuelles attendues s'élèveraient à 10 milliards d'ici 2020.

APERÇU

Comme nous l'avons indiqué au chapitre traitant de la méthode, des projections des coûts ont été établies pour trois types de maladies CV : les cardiopathies ischémiques, les maladies cérébrovasculaires et les cardiopathies hypertensives¹. Les coûts ont été estimés pour chacun de ces types, comme suit :

- ◆ Les coûts directs (médicaments, hôpitaux, médecins);
- ◆ Les coûts indirects :
 - Les coûts liés à la mortalité (c.-à-d. les coûts résultant d'un manque à gagner au chapitre du revenu);
 - Les coûts liés à une incapacité à long terme;
 - Les coûts liés à une incapacité à court terme;
 - Les pertes fiscales moyennes, à l'échelon fédéral, découlant des décès prématurés d'origine cardiovasculaire;
 - Les pertes fiscales moyennes, à l'échelon provincial, découlant des décès prématurés d'origine cardiovasculaire.

Les coûts rapportés dans FEMC 2000 — indexés en dollars de 2008 par catégorie de coûts (directs ou indirects) et par type de maladies — ont servi de point de départ aux prévisions relatives à la prévalence, dans chacun des scénarios établis. Nous avons supposé que les coûts liés

¹ Il est à noter que l'hypertension est à la fois un facteur de risque et une maladie CV, d'où l'inclusion des économies apportées par la réduction de sa prévalence.

aux maladies CV demeurerait constants en dollars réels de 2008. Autrement dit, les coûts directs engagés pour les médicaments et les hôpitaux ne changeraient qu'en raison d'une prévalence plus élevée, et non d'une variation des prix. Nous avons aussi supposé que les coûts resteraient constants, en dollars réels, pour les autres éléments de coût, mais que les gains salariaux réels résultant d'une productivité plus élevée feraient augmenter à la fois les coûts liés aux médecins et les pertes de revenus futurs attribuables aux décès et aux cas d'incapacité. Enfin, en nous appuyant sur le rapport *Long-Term Economic Forecast 2008* du CBC, nous avons calculé les coûts fiscaux fédéraux et provinciaux moyens des pertes de revenus attribuables à des décès et à des cas d'incapacité en fonction de taux d'imposition personnels moyens implicites, de 6,3 p. 100 à l'échelon provincial et de 10,2 p. 100 à l'échelon fédéral². Des taux d'imposition indirects implicites, de 7,4 p. 100 à l'échelon provincial et de 4,0 p. 100 à l'échelon fédéral, ont aussi été calculés de la même manière.

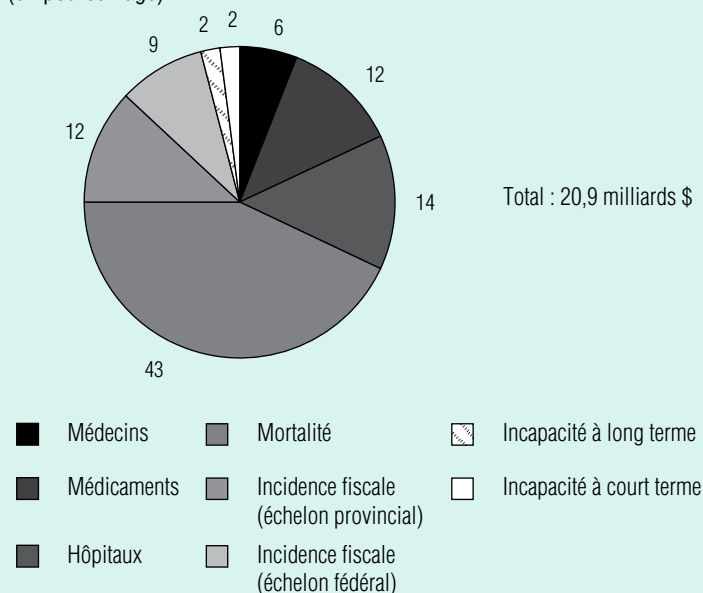
En 2005, les coûts totaux des maladies CV étaient estimés à 20,9 milliards de dollars³, dont la plus large part, soit 43 p. 100, était associée à la mortalité. (Voir le graphique 21.) Les coûts liés aux hôpitaux (14 p. 100), aux médicaments (12 p. 100) et aux cas d'incapacité à long terme (12 p. 100) venaient ensuite. On s'attend à ce que les coûts totaux grimpent à 28,3 milliards de dollars et à ce que la part associée à la mortalité passe à 49 p. 100 en 2020. (Voir le graphique 22.)

L'importance croissante des coûts indirects tient au flux de revenus perdus à cause de décès à un âge relativement jeune et à la valeur de la productivité perdue au pic du

2 Les taux d'imposition du revenu provinciaux et fédéraux sont établis pour la population âgée de 12 ans ou plus, qui comprend des personnes qui touchent un revenu et d'autres n'en touchant pas. C'est ce qui explique la faiblesse des taux d'imposition moyens.

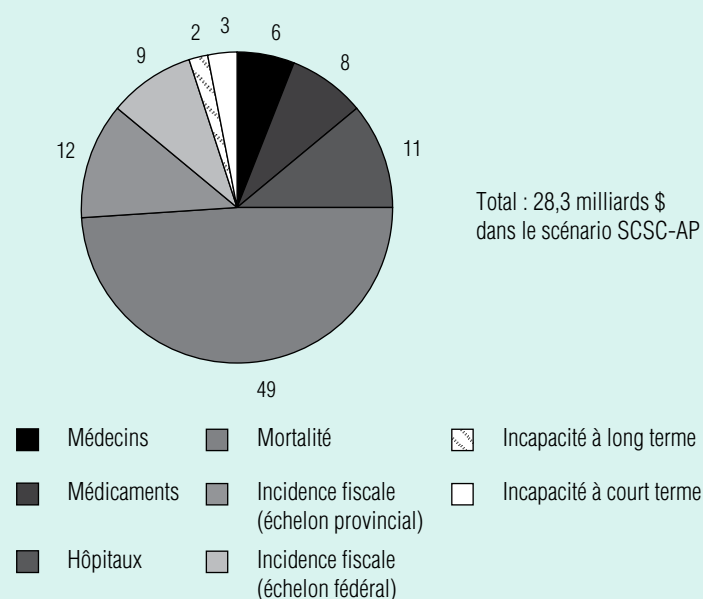
3 Les coûts totaux des maladies CV, estimés à 20,9 milliards de dollars en 2005, représentent la somme des coûts liés aux trois maladies CV à l'étude, indexée en dollars de 2008. D'après la SCSC-PA, les coûts totaux des maladies CV s'élevaient à 22,2 milliards en 2000 et comprenaient non seulement les coûts liés à l'ensemble des maladies CV, mais aussi une part de ceux engagés pour des soins de santé généraux, en fonction des calculs indiqués dans FEMC 2000. Aussi, les coûts totaux mentionnés dans le présent rapport ne peuvent être directement comparés avec ceux de la SCSC-PA.

Graphique 21
Coûts répartis par élément, 2005
(en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

Graphique 22
Coûts répartis par élément, 2020
(en pourcentage)



Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

revenu moyen qu'un individu gagnerait vraisemblablement. La répartition des coûts entre les cohortes d'âge illustre cette tendance. (Voir le graphique 23.)

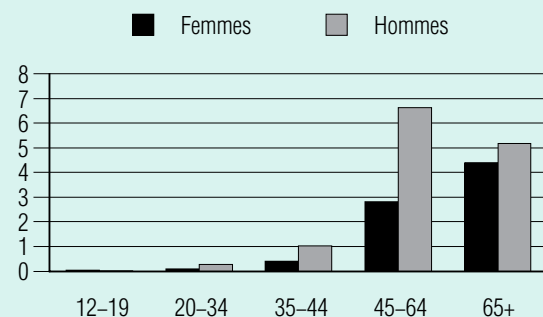
L'écart entre les hommes et les femmes est frappant au niveau de la répartition des coûts. (Voir le graphique 24.) Moins de 40 p. 100 des coûts sont attribuables aux femmes, même si, proportionnellement, celles-ci présentent un taux de prévalence des maladies de plus de 40 p. 100 en moyenne. Cette pondération plus faible des femmes par rapport aux coûts totaux des maladies CV s'explique surtout par des coûts indirects moins élevés, lesquels sont imputables à des revenus moyens plus faibles. Seule l'hypertension pourrait exercer une pression à la hausse sur les coûts attribuables aux femmes, compte

tenu d'un taux de prévalence supérieur, mais la part des coûts liés à la mortalité ou à des cas d'incapacité est bien moindre pour cette maladie. Dans l'ensemble, 37 p. 100 des coûts des maladies CV étaient attribuables aux femmes en 2005, et cette proportion passera à 33 p. 100 d'ici 2020.

Le graphique 25 montre l'incidence des objectifs de la SCSC-PA sur une prévalence plus faible des maladies et les économies qui en résultent. Corroborant l'avis des auteurs de la SCSC-PA, qui croient « que des économies annuelles d'un milliard de dollars en coûts directs et de deux milliards en coûts indirects sont des estimations prudentes⁴ », les économies cumulatives découlant des objectifs liés aux facteurs de risque s'élèveraient à 76,4 milliards de dollars de 2005 à 2020, ou à environ 5 milliards par année. Vingt-six pour cent des économies seraient réalisées en coûts directs et 74 p. 100, en coûts indirects au cours des premières années de la période prévisionnelle; cette répartition passerait à 23 p. 100 et à 77 p. 100, respectivement, d'ici 2020. Rappelons que l'incidence des objectifs de la SCSC-PA augmenterait d'année en année compte tenu de l'écart croissant entre les taux de prévalence indiqués dans le scénario de référence et celui basé sur la SCSC-PA, et de la valeur plus élevée des coûts indirects pour chacune des maladies CV.

Graphique 23

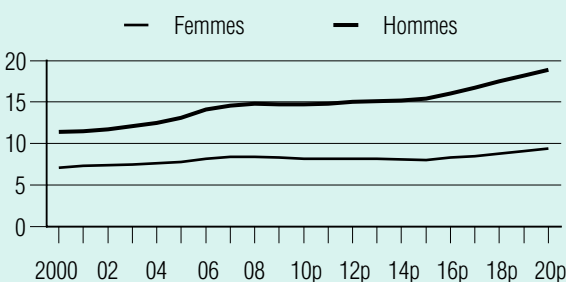
Coûts liés aux maladies CV, selon l'âge et le sexe (2005; en milliards \$ de 2008)



Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

Graphique 24

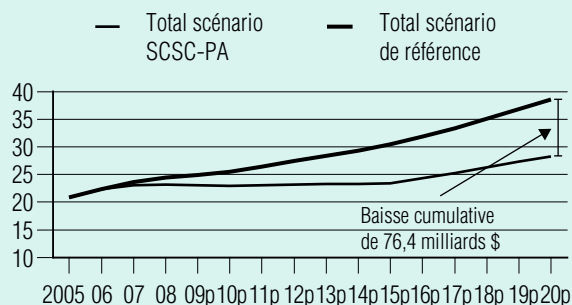
Coûts liés aux maladies CV, selon le sexe (scénario SCSC-PA; en milliards \$ de 2008)



p = prévision
Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

Graphique 25

Coûts liés aux maladies CV, selon le scénario (en milliards \$ de 2008)



p = prévision
Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

4 Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, *Pour un Canada au cœur qui bat*, p. 4.

RÉPARTITION DES COÛTS PAR MALADIE

La principale raison pour laquelle les coûts des maladies CV progressent à un rythme stable, en dépit de la réduction notable des taux de prévalence des facteurs de risque, réside dans l'importance croissante des cardiopathies ischémiques, pour lesquelles les coûts liés à la mortalité dominant. En 2005, les proportions des coûts associées à ce type de maladies étaient estimées à 61 p. 100 chez les hommes et à 41 p. 100 chez les femmes, et on s'attend à ce qu'elles passent à 67 p. 100 et à 46 p. 100, respectivement, d'ici 2020. (Voir le graphique 26.) Les maladies cérébrovasculaires occupent le deuxième rang à ce chapitre, chez les hommes et les femmes, et l'hypertension, le troisième. Soulignons la faible proportion des coûts imputables à l'hypertension chez les hommes d'ici 2020 à cause, d'une part, de la prévalence considérablement réduite de cette maladie — qui est aussi un facteur de risque — et, d'autre part, de sa contribution relativement mineure aux coûts indirects, puisque l'hypertension est rarement fatale en soi et n'entraîne pas autant de cas d'incapacité que les deux autres maladies CV.

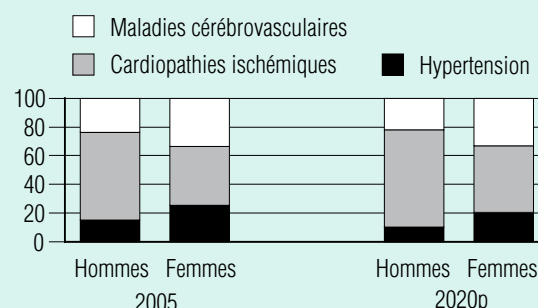
La principale raison pour laquelle les coûts des maladies CV progressent à un rythme stable réside dans l'importance croissante des cardiopathies ischémiques.

HYPERTENSION

En ce qui a trait à l'hypertension, ce sont les coûts liés aux médicaments et aux médecins qui dominent. (Voir le graphique 27.) Il a été estimé que les premiers représentaient 47 p. 100 des coûts totaux engagés pour soigner l'hypertension en 2005, et que cette proportion allait baisser pour atteindre 38 p. 100 en 2020, alors que les seconds allaient passer de 16 à 19 p. 100. Cette tendance est largement imputable au fait que les coûts individuels des médicaments resteront stables en dollars constants de 2008, tandis que les coûts individuels engagés pour consulter des médecins augmenteront en termes de gains salariaux réels sous l'effet d'une productivité accrue. Par ailleurs, les coûts liés aux cas

Graphique 26

Coûts liés aux maladies CV, par maladie
(scénario SCSC-PA; parts)

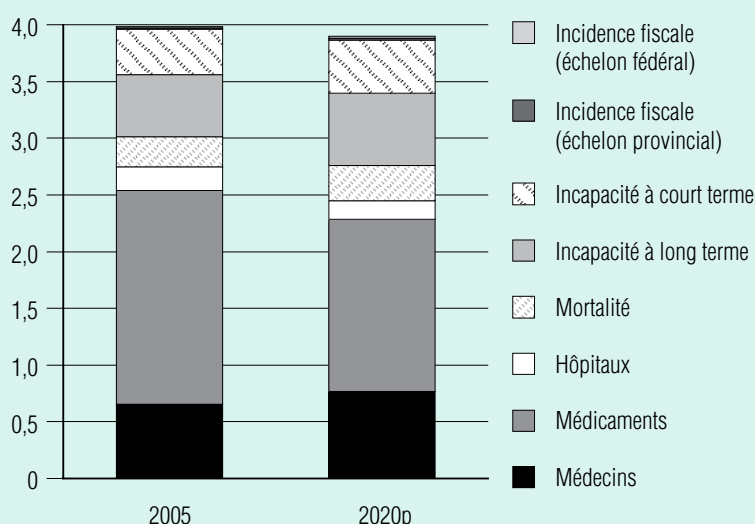


p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

Graphique 27

Coûts liés à l'hypertension, par élément
(scénario SCSC-PA; en milliards \$ de 2008)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

d'incapacité à long terme demeuraient le troisième élément de coût le plus important pour l'hypertension, à 14 p. 100 des coûts totaux, en 2005. Cette proportion devrait passer à 16 p. 100 d'ici 2020. Encore une fois, l'explication se trouve du côté des gains salariaux réels. Notons enfin que les coûts totaux de l'hypertension seront plus bas dans le scénario basé sur la SCSC-PA à la fin de la période prévisionnelle. La considération de

la prévalence de l'hypertension comme un facteur de risque et le fait que les prévisions s'y rapportant ne se fondent pas sur des facteurs de risque relatifs qui pourraient influencer sur cette maladie CV contribuent de façon importante à la réduction des coûts globaux engagés.

CARDIOPATHIES ISCHÉMIQUES

Le nombre croissant de personnes âgées de 45 à 64 ans au cours de la période prévisionnelle constitue une importante cause des coûts liés à la mortalité pour cause de cardiopathie ischémique. Ce dernier élément de coût, déjà dominant, passera d'environ 60 à 64 p. 100 des coûts totaux des cardiopathies ischémiques d'ici 2020. (Voir le graphique 28.) Comme la mortalité associée à ce type de maladies est élevée, la valeur des pertes de revenus futurs le sera aussi au cours de la période prévisionnelle. La part des coûts liés aux hôpitaux baissera, d'environ 13 p. 100, en raison d'une croissance stable attendue des coûts hospitaliers réels au cours des 15 prochaines années.

De façon plus précise, la part des coûts indirects (mortalité et incapacité à court ou à long terme), sauf les coûts fiscaux, progressera de 71 à 75 p. 100 par rapport aux coûts totaux des maladies CV d'ici 2020. Il est à noter

que les coûts fiscaux comptaient pour une part importante des coûts totaux, soit plus de 6 p. 100 ou 650 millions de dollars (à parts à peu près égales entre les échelons fédéral et provincial), en 2005, et qu'ils équivalaient à plus d'un milliard de dollars en 2020.

Dans l'ensemble, les coûts des cardiopathies ischémiques monteront en flèche d'ici 2020, jusqu'à plus de 17 milliards de dollars, ce qui marquera une croissance de près de 55 p. 100 par rapport à 2005. Rappelons que ces maladies CV sont les plus coûteuses, par cas, comme elles l'ont toujours été et continueront de l'être.

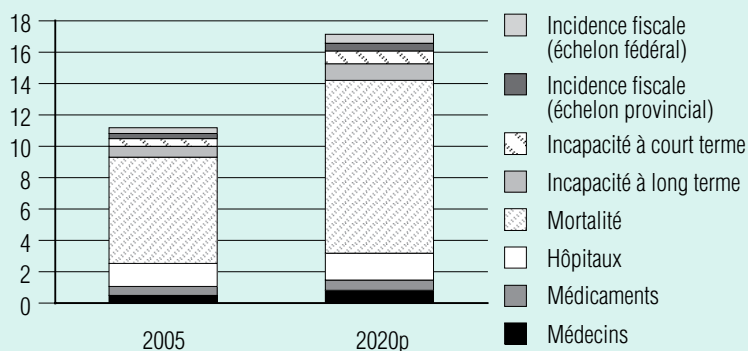
Le nombre croissant de personnes âgées de 45 à 64 ans constitue une importante cause des coûts liés à la mortalité pour cause de cardiopathie ischémique.

MALADIES CÉRÉBROVASCULAIRES

Des trois maladies CV, les maladies cérébrovasculaires se classent au deuxième rang parmi les affections les plus coûteuses pour les Canadiens. En 2005, leurs coûts représentaient environ la moitié de ceux des cardiopathies ischémiques et environ le quart de ceux des maladies CV au total. Bien que les coûts indirects — à l'exception de la composante fiscale — comptent pour plus de 70 p. 100 des coûts totaux, ceux liés à la mortalité ne dominent pas autant que pour les cardiopathies ischémiques. (Voir le graphique 29.) La part importante de l'incapacité à long terme (22 p. 100) et de l'incapacité à court terme (16 p. 100) dans les coûts totaux engagés en 2005 montre clairement l'impact des maladies cérébrovasculaires, tels les AVC, sur les revenus perdus. Les coûts liés à la mortalité, qui correspondent à 34 p. 100 des coûts totaux, restent élevés, mais pas autant. En termes de coûts directs, l'élément de coût relatif aux hôpitaux équivalait à 22 p. 100 des coûts totaux en 2005. Aussi, les coûts fiscaux, estimés à 3,2 p. 100 des coûts totaux, représentent une part plus importante que la somme des coûts engagés pour les médecins et les médicaments.

Graphique 28

Coûts liés aux cardiopathies ischémiques, par élément
(scénario SCSC-PA; en milliards \$ de 2008)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

Cette répartition restera similaire de 2005 à 2020, sauf pour les coûts relatifs aux hôpitaux, vraisemblablement à la baisse pour atteindre environ 16 p. 100 des coûts totaux.

En hausse d'une année à l'autre, les économies annuelles attendues s'élèveront à 10 milliards de dollars d'ici 2020.

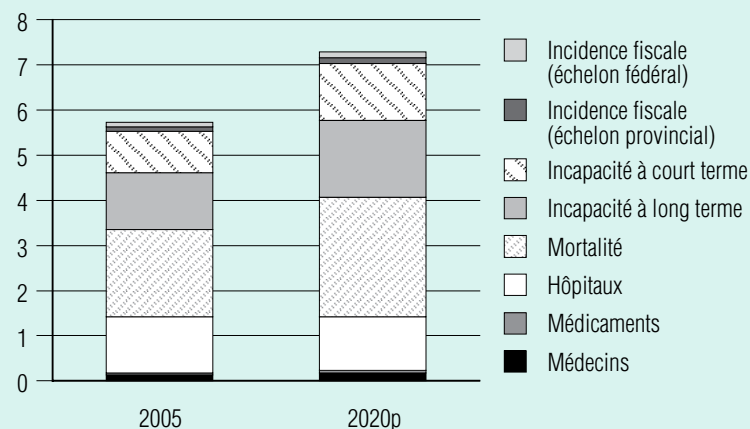
INCIDENCE DU PLAN D'ACTION DE LA SCSC

Comme l'illustre le graphique 30, l'atteinte des objectifs de la SCSC-PA en ce qui a trait à la prévalence des facteurs de risque se traduira par des économies considérables pour le système de santé, les gouvernements et l'économie canadienne, estimées, ainsi que nous l'avons mentionné, à 76,4 milliards de dollars au total. En hausse d'une année à l'autre, les économies annuelles attendues s'élèveront à 10 milliards de dollars d'ici 2020.

Quant aux économies attribuables aux efforts déployés pour chaque maladie, nous nous devons de souligner la part des maladies cérébrovasculaires qui, à 40 p. 100, dépasse largement les attentes compte tenu de son importance relative dans l'ensemble des maladies CV. Comme nous l'avons indiqué plus tôt, la forte incidence des objectifs de la SCSC-PA sur les maladies cérébrovasculaires tient au risque relatif élevé de développer une maladie cérébrovasculaire à cause d'un manque d'activité physique, de l'obésité et de l'hypertension.

Graphique 29

Coûts liés aux maladies cérébrovasculaires, par élément (scénario SCSC-PA; en milliards \$ de 2008)

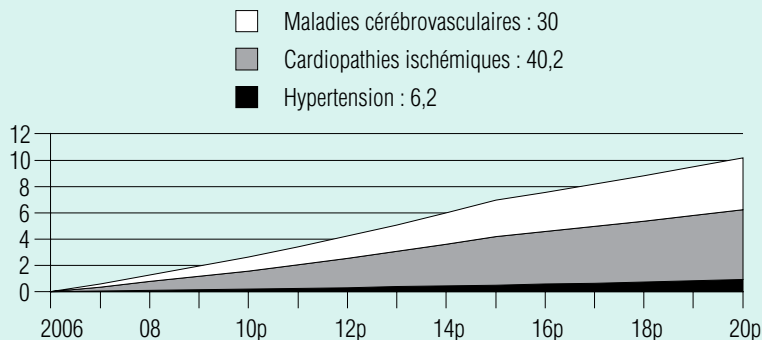


p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

Graphique 30

Économies imputables au scénario SCSC-PA (économies accumulées, en milliards \$ de 2008)



p = prévision

Sources : Le Conference Board du Canada; Agence de la santé publique du Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*.

CHAPITRE 5

Restrictions

Sommaire du chapitre

- ♦ Pour arriver à une bonne « première approximation » de l'incidence attendue d'une réduction importante des facteurs de risque liés aux maladies CV à court terme, nous avons dû formuler des hypothèses et procéder à des exclusions.
- ♦ Un élément hypothétique important est le temps de réaction à la variation de la prévalence des facteurs de risque et de leur incidence sur les maladies CV. En réglant la question du temps de réaction, nous pouvons améliorer l'exactitude des prévisions.
- ♦ Une autre hypothèse a trait aux comorbidités et à leur incidence sur les cas de maladies CV. Dans ce rapport, nous avons conçu des modèles indépendants pour chaque facteur de risque et son incidence sur les maladies CV.
- ♦ Nous avons décidé d'exclure la réduction des maladies CV associée à la réduction des hauts niveaux de cholestérol et autres lipides.
- ♦ En fin de compte, si nous changions nos hypothèses et exclusions, cela n'aurait pas d'effet sur l'ampleur globale des réductions attendues des coûts par suite de la prévalence moindre des principaux facteurs de risque associés aux maladies CV.

Pour établir des prévisions des coûts associés à des maladies aussi complexes que les maladies CV, il faut formuler des hypothèses. Dans ce rapport, nous avons émis certaines hypothèses et procédé à certaines exclusions pour permettre une bonne « première approximation » de l'incidence attendue d'une forte réduction des facteurs de risque liés aux maladies CV à court terme.

Régler la question du temps de réaction aux variations de la prévalence des facteurs de risque ne changerait que les résultats à court terme.

Le premier élément hypothétique est le temps de réaction à la variation de la prévalence des facteurs de risque et de leur incidence sur les maladies CV. En réglant cette question du temps de réaction, on améliore l'exactitude des prévisions. Toutefois, le temps de réaction n'est pas clairement établi. Il faut noter qu'il ne changerait de toute façon que les résultats à court terme, puisque les réductions des facteurs de risque diminuent avec le temps à un rythme constant. À moyen terme, les résultats ne changeraient pas de manière significative. En revanche, si le temps de réaction devait être plus long (entre 10 et 20 ans), une portion importante des impacts d'une réduction des facteurs de risque se manifesterait plutôt vers la fin de la période prévisionnelle. Par exemple, dans un scénario extrême, si une réduction du tabagisme

aujourd'hui ne menait à une réduction des maladies CV que dans dix ans d'ici seulement, absolument aucun impact de la réduction de ce facteur de risque ne serait observé pendant les dix prochaines années.

La deuxième hypothèse importante tient à la question des comorbidités et de leur impact sur les cas de maladies CV. Dans cette analyse, chaque facteur de risque et son impact sur les maladies CV a été modélisé indépendamment des autres facteurs de risque. Il serait possible de mesurer le risque de développer une maladie CV pour une personne qui présente plus d'un facteur de risque si l'on avait plus de renseignements sur les risques relatifs selon le sexe, la cohorte d'âge et la combinaison de facteurs de risque. De la même façon, les coûts augmenteraient en présence d'une combinaison de maladies.

Comme nous l'avons mentionné plus tôt dans ce rapport, la SCSC-PA inclut un large éventail d'autres cibles, mais nous n'en avons pas fait la modélisation pour ce projet. En particulier, nous avons exclu la réduction attendue des maladies CV par suite des réductions des hauts niveaux de cholestérol et autres lipides dans le sang. Comme la SCSC-PA l'indique :

Un niveau anormal de cholestérol sanguin et autres lipides reste un important facteur de risque de maladies CV. Malheureusement, aucune mesure des lipides en fonction des populations n'est actuellement disponible au Canada, de sorte qu'aucun objectif précis ne peut être établi en ce moment. Toutefois, ces mesures sont imminentes et un objectif sera fixé dès qu'elles seront disponibles¹.

Étant donné l'importante incidence de taux anormaux de cholestérol sanguin sur les facteurs de risque des maladies CV et le développement de ces maladies, il serait bon d'inclure ce facteur de risque dans une éventuelle mise à jour de nos prévisions. La même chose est vraie d'autres facteurs de risque comme le diabète, la

consommation d'alcool et le stress. Advenant une telle mise à jour, il faudrait déterminer les liens de causalité entre les facteurs de risque et les maladies CV en plus d'établir des ratios de risque relatif plus précis. En outre, si on disposait des ratios de risque relatif pertinents, on pourrait inclure dans les prévisions la probabilité de développer d'autres maladies ou de mourir prématurément.

Nous pourrions également considérer l'incidence des réductions des facteurs de risque liés aux maladies CV pour divers segments de la population vivant au Canada. Par exemple, on sait que les facteurs de risque et les taux de prévalence des maladies CV sont supérieurs chez les Autochtones par rapport au reste de la population. Les stratégies visant la réduction des facteurs de risque auprès de ce groupe entraîneraient des économies de coûts proportionnellement supérieures. En analysant les économies de coûts selon le pays d'origine des immigrants, on obtiendrait aussi des résultats proportionnellement variables. Le manque de statistiques et d'études détaillées au Canada sur les risques relatifs limite actuellement les possibilités de modélisation des coûts des maladies CV par segment de population.

Au bout du compte, ces éventuelles améliorations ne changeraient pas l'ampleur des réductions de coûts attendues d'une régression de la prévalence des facteurs de risque liés aux maladies CV. Comme nous l'avons indiqué, les résultats de notre étude donnent une bonne « première approximation » des incidences qu'on peut espérer des objectifs de réduction des facteurs de risque de la SCSC-PA s'ils se réalisent et suffisent à soutenir le mandat stratégique formulé dans le plan d'action.

Il convient de noter que nous avons exclu de notre analyse d'autres approches, dont certaines entraîneraient des économies de coûts bien supérieures, afin de présenter une estimation prudente des incidences possibles de certaines des initiatives prévues dans la SCSC-PA. Parmi les économies de coûts supplémentaires exclues intentionnellement de cette analyse figurent les années de vie corrigées du facteur invalidité (AVCI) ou les années de vie ajustées par la qualité (AVAQ), la prestation de soins par la famille, les coûts d'assurance et les paiements pour invalidité.

¹ Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action, *Pour un Canada au cœur qui bat*, p. 96.

CHAPITRE 6

Conclusion

Sommaire du chapitre

- ♦ Cette analyse confirme le fait que l'augmentation du nombre de Canadiens âgés contribuera à l'accroissement des coûts associés aux maladies cardiaques et aux AVC. Un des moyens dont on dispose pour s'attaquer aux coûts humains et financiers des maladies CV est de réduire les facteurs de risque de ces maladies.
- ♦ Au cours des dix prochaines années, on s'attend à une diminution cumulative de ces coûts de plus de 76 milliards de dollars si les objectifs de la SCSC-PA de réduire ces facteurs de risque sont atteints.
- ♦ Il est important de souligner que les économies de coût attribuables à une réduction de la prévalence des facteurs de risque augmentent de manière significative avec le temps.

Les maladies cardiovasculaires et cérébrovasculaires sont les principales causes de mortalité et les maladies les plus coûteuses au Canada. Cette analyse confirme le fait que l'augmentation du nombre de Canadiens âgés contribuera à l'accroissement des coûts économiques associés aux maladies cardiaques et aux AVC. Un des moyens que nous avons de nous attaquer aux coûts humains et financiers des maladies CV est de réduire les facteurs de risque de ces maladies.

Les économies de coût qu'entraînerait la réduction de cinq des facteurs de risque qui contribuent aux maladies CV sont appréciables. Au cours des dix prochaines années, une réduction cumulative de plus de 76 milliards de dollars est prévue si les objectifs de la SCSC-PA se réalisent. La plus forte proportion de cette réduction viendra de la diminution attendue des cardiopathies ischémiques. Cette importante réduction des coûts sera attribuable à la baisse de mortalité prématurée.

Les économies de coûts qu'entraînerait la réduction de cinq des facteurs de risque qui contribuent aux maladies CV sont appréciables.

Même si cela dépasse la portée de la présente analyse, nous pourrions rappeler que d'autres réductions de coûts surviendraient si l'on arrivait à réduire d'autres facteurs de risque modifiables des maladies CV comme le taux de diabète, les niveaux de cholestérol, la consommation

de sel et certains facteurs psychologiques. En travaillant sur ces fronts, on parviendrait aussi à réduire la prévalence des maladies CV et à diminuer les coûts de ces maladies à l'avenir.

Pour finir, il est important de souligner que les économies de coûts attribuables à une réduction de la prévalence des facteurs de risque augmentent de manière significative avec le temps, en comparaison du scénario où seulement la moitié des améliorations visées se concrétisent. Comme

nous le mettons en évidence dans cette analyse, les économies de coût des deux scénarios sont inférieures à 2 milliards de dollars par an pendant les premières années de la période de prévision, mais augmentent d'environ 10 milliards de dollars par année d'ici 2020. La tendance grandissante des économies totales suggère qu'une réalisation des objectifs de la SCSC-PA se solderait par des économies bien supérieures si la période de prévision s'étendait au-delà de 2020.

ANNEXE A

Bibliographie

Agence de la santé publique du Canada. *Le fardeau économique de la maladie au Canada, 2000*, Ottawa, chez l'auteur, non publié.

Anderson, K., et coll. « An Updated Coronary Risk Profile. A Statement for Health Professionals », *Circulation: Journal of the American Heart Association*, vol. 83 [en ligne] (janvier 1991) [consulté le 2 juillet 2008]. www.circ.ahajournals.org.

———. « Cardiovascular Disease Risk Profiles », *American Heart Journal*, vol. 121 (1990), p. 293–298.

Australian Institute of Health and Welfare. *Living Dangerously: Australians With Multiple Risk Factors for Cardiovascular Disease*, Bulletin n° 24, Canberra, chez l'auteur, 2005.

Cohen, L., et coll. « Reducing Health Care Costs Through Prevention », Prevention Institute et The California Endowment With The Urban Institute, document de travail, Californie, chez l'auteur, août 2007.

D'Agostino, R., et coll. « General Cardiovascular Risk Profile for Use in Primary Care: The Framingham Heart Study », *Circulation: Journal of the American Heart Association*, vol. 117 [en ligne] (2008) [consulté le 2 juillet 2008]. www.circ.ahajournals.org/cgi/content/full/117/6/743.

Fondation des maladies du cœur du Canada. *Le fardeau croissant des maladies cardiovasculaires et des accidents*

vasculaires cérébraux au Canada, 2003, Ottawa, chez l'auteur, mai 2003 [consulté le 23 mars 2009]. www.cvdinfo.ca/cvdbook/CVD_Fr03.pdf.

———. *Le nouveau visage des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux au Canada 2000* [en ligne], Ottawa, chez l'auteur, octobre 1999 [consulté le 23 mars 2009]. www.phac-aspc.gc.ca/publicat/changing_face-nouveau_visage/pdf/card2k-fra.pdf.

Freedman, A., et coll. « Cancer Risk Prediction Models: A Workshop on Development, Evaluation, and Application », *Journal of the National Cancer Institute*, vol. 97, n° 10 (2005), p. 715–723.

Goldstein, Larry B., et coll. « Primary Prevention of Ischaemic Stroke: A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association Council », *Stroke: Journal of the American Heart Association*, vol. 37 [en ligne] (mai 2006) [consulté le 23 mars 2009]. <http://stroke.ahajournals.org/cgi/reprint/37/6/1583>.

Joffres, M., et coll. « Estimate of the Benefits of a Population-Based Reduction in Dietary Sodium Additives on Hypertension and Its Related Health Care Costs in Canada », *The Canadian Journal of Cardiology*, vol. 23, n° 6 (mai 2007), p. 437–443.

———. « Awareness, Treatment, and Control of Hypertension in Canada », *American Journal of Hypertension*, vol. 10 (octobre 1997), p. 1097–1102.

Katzmarzyk, Peter, et Ian Janssen. « The Economic Costs Associated With Physical Inactivity and Obesity in Canada: An Update », *Canadian Journal of Applied Physiology = Revue canadienne de physiologie appliquée*, vol. 29, n° 1 (février 2004), p. 90–115.

Le Conference Board du Canada. *Canadian Outlook: Economic Forecast Winter 2009*, Ottawa, chez l'auteur, 2009. [Résumé en français]

———. *Canadian Outlook: Long-Term Economic Forecast 2008*, Ottawa, chez l'auteur, 2008.

Mainous, Arch G., et coll. « A Coronary Heart Disease Risk Score Based on Patient-Reported Information », *The American Journal of Cardiology*, vol. 99, n° 9 [en ligne] (mai 2007) [consulté le 23 mars 2009]. www.ajconline.org.

Manuel, Douglas G., et coll. « Burden of Cardiovascular Disease in Canada », *The Canadian Journal of Cardiology = Journal canadien de cardiologie*, vol. 19, n° 9 [en ligne], août 2003 [consulté le 20 juin 2008]. http://www.ices.on.ca/webpage.cfm?site_id=1&org_id=31&morg_id=0&gsec_id=0&item_id=1583.

National Heart, Lung and Blood Institute et Boston University. « Framingham Heart Study: Coronary Heart Disease (10-Year Risk) » [en ligne], [consulté le 20 juin 2008]. www.framinghamheartstudy.org/risk/coronary.html.

Penz, E., et coll. « Reducing Dietary Sodium and Decreases in Cardiovascular Disease in Canada », *The Canadian Journal of Cardiology = Journal canadien de cardiologie*, vol. 24, n° 6 (2008), p. 497–501.

Santé Canada. *Le fardeau économique de la maladie au Canada, 1998* [en ligne], Ottawa, chez l'auteur, 2002 [consulté le 27 novembre 2009]. www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ebic-femc98/pdf/femc1998.pdf.

Statistique Canada, Division de la statistique de la santé. « Indicateurs de la santé 2008 » [en ligne] n° 82-221-XWF au catalogue, Ottawa, chez l'auteur, mai 2008 [consulté le 23 mars 2008]. www.statcan.gc.ca/bsolc/olc-cel/olc-cel?catno=82-221-XWF&lang=fra.

———. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Cycles 2000–2001, 2003, 2005*, fichiers de microdonnées à grande diffusion.

Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, Aperçu* [en ligne], contenu du site Web, Ottawa, chez l'auteur [consulté le 23 mars 2008]. www.statcan.gc.ca/cgi-bin/imdb/p2SV_f.pl?Function=getSurvey&SDDS=3226&lang=en&db=imdb&adm=8&dis=2.

Stratégie canadienne de santé cardiovasculaire et plan d'action. *Pour un Canada au cœur qui bat* [en ligne], février 2009 [consulté le 23 mars 2009]. www.chhs-scsc.ca/web/wp-content/uploads/60408strategyfr.pdf.

———. *La concrétisation de notre vision* [en ligne], février 2009 [consulté le 23 mars 2009]. www.chhs-scsc.ca/web/wp-content/uploads/60408actionfr.pdf.

Tanuseputro, P., et coll. « Risk Factors for Cardiovascular Disease in Canada », *The Canadian Journal of Cardiology = Journal canadien de cardiologie*, vol. 19, n° 11 [en ligne] (2003) [consulté le 20 juin 2008]. www.ices.on.ca.

Thomas, Steven, et Brenda Wannell. « Combiner les cycles de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes » *Rapports sur la santé* [en ligne], Ottawa, Statistique Canada, février 2009 [consulté le 23 mars 2009]. www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2009001/article/10795-fra.htm.

Wilson, Peter, et coll. « Prediction of Coronary Heart Disease Using Risk Factor Categories », *Circulation: Journal of the American Heart Association*, vol. 97 [en ligne] (1998) [consulté le 20 juin 2008]. www.circ.ahajournals.org/cgi/content/full/97/18/1837.

Yusuf, Salim, et coll. « Effect of Potentially Modifiable Risk Factors Associated With Myocardial Infarction in 52 Countries (the INTERHEART Study): Case-Control Study » *The Lancet*, vol. 364, n° 9438 [en ligne] (septembre 2004) [consulté le 20 juin 2008]. www.thelancet.com/search/results?searchTerm=%22effect+of+Potentially+Modifiable+Risk+Factors+Associated+with+myocardial+infarction+in+52+countries%3A+case-control+study%3A&fieldName=AllFields&journalFromWhichSearchStarted=

ANNEXE B

Produits et services connexes

Centre de prévention et de gestion des maladies chroniques

Ce centre a été mis sur pied pour faire face aux pressions qu'exercent les maladies chroniques sur notre économie, nos systèmes de santé et notre qualité de vie personnelle, ainsi que sur la santé de nos collectivités.

Table ronde sur les déterminants socioéconomiques de la santé

Cette table ronde se penche sur les diverses façons dont une meilleure intégration des politiques entre les différents ordres de gouvernement et leurs sphères d'activité peut contribuer à bâtir des collectivités solides, capables de favoriser un mode de vie sain.

Les performances du Canada : Bilan comparatif

Ce bilan comparatif annuel du Conference Board du Canada permet de déterminer dans quelle mesure le Canada atteint son objectif primordial — assurer aux Canadiens une qualité de vie élevée et durable — en lui attribuant des notes dans six catégories : l'économie, l'innovation, l'environnement, l'éducation et les compétences, la santé et la société. Le site www.conferenceboard.ca/HCP/ présente les résultats des comparaisons effectuées.

Centre pour la conception et la gestion du système de santé

Ce centre, qui réunit des décideurs de haut niveau d'un peu partout au Canada et provenant de divers horizons, examine les éléments probants à l'appui des pratiques efficaces en matière de systèmes et de gestion.

Healthy People, Healthy Performance, Healthy Profits: The Case for Business Action on the Socio-Economic Determinants of Health

Le milieu des affaires a un rôle important à jouer au chapitre des déterminants socioéconomiques de la santé. Ces déterminants — revenu, emploi et conditions de travail, éducation et littératie, logement, sécurité alimentaire, etc. — ont plus d'effets sur la santé que ne peuvent en avoir la génétique, les choix personnels et le système de prestation des soins de santé. Ce rapport renferme des conseils pratiques et des principes de réussite visant à orienter les efforts des entreprises qui souhaitent agir.

Nous vous invitons à consulter le site www.e-library.ca pour prendre connaissance d'autres rapports à caractère informatif susceptibles de vous intéresser.

Pour obtenir des renseignements sur nos rapports et nos services connexes, veuillez composer le 1-866-242-0075.

Le Conference Board du Canada

255, chemin Smyth
Ottawa (Ontario) K1H 8M7 Canada
Tél. 1-866-711-2262
Téléc. 613-526-4857
www.conferenceboard.ca

The Conference Board, Inc.

845 Third Avenue, New York NY
10022-6679 USA
Tél. 212-759-0900
Téléc. 212-980-7014
www.conference-board.org

The Conference Board Europe

Chaussée de La Hulpe 130, boîte 11
B-1000 Bruxelles, Belgique
Tél. +32 2 675 54 05
Téléc. +32 2 675 03 95

The Conference Board Asia-Pacific

2802 Admiralty Centre, Tower 1
18 Harcourt Road, Admiralty
Hong Kong SAR
Tél. +852 2511 1630
Téléc. +852 2869 1403

Publication 10-182
Version électronique : Gratuite

Le Conference Board du Canada
Pour y voir clair



255, chemin Smyth, Ottawa (Ontario) K1H 8M7 Canada
Tél. 613-526-3280 • *Télec.* 613-526-4857 • *Ligne-info* 1-866-711-2262

www.conferenceboard.ca