

Les maladies chroniques en Ontario et au Canada : les déterminants, les facteurs de risque et les priorités en matière de prévention

Résumé du rapport intégral

*Emma Haydon, Michael Roerecke,
Norman Giesbrecht, Jürgen Rehm et Marianne Kobus-Matthews*

**Préparé pour l'Alliance pour la prévention des maladies chroniques en Ontario
et l'Association pour la santé publique de l'Ontario**

mars 2006

Remerciements

La production du présent document a été rendue possible grâce au soutien financier apporté par l'Agence de santé publique du Canada à l'Association pour la santé publique de l'Ontario (ASPO).

Nous remercions tout particulièrement Emma Haydon, Michael Roerecke, Norman Giesbrecht, Jürgen Rehm, Marianne Kobus-Matthew et le Centre de toxicomanie et de santé mentale qui ont préparé ce document. L'Alliance pour la prévention des maladies chroniques en Ontario aimerait également remercier les personnes suivantes pour leurs commentaires et contributions : Sunny Ba, Elfreda Burkholder, Connie Clement, Erica Di Ruggiero, John Garcia, Dexter Harvey, Tracy Howson, Meera Jain, Marjorie Keast, Mary Lewis, Gregory Taylor et Connie Utrecht.

Les points de vue, opinions et politiques exprimés dans ce document sont ceux des auteurs et ne reflètent pas nécessairement les perspectives des organismes auxquels ils sont affiliés ni celles de l'Agence de santé publique du Canada ou de l'Association pour la santé publique de l'Ontario.

Pour obtenir un exemplaire du rapport intégral, veuillez vous adresser à l'Association pour la prévention des maladies chroniques en Ontario.

Veuillez adresser toute correspondance à :

L'Association pour la prévention des maladies chroniques en Ontario (APMCO)
a/s ASPO
700, avenue Lawrence ouest, bureau 310
Toronto ON M6A 3B4
ou envoyer un courriel à : ocdpa@opha.on.ca

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	5
2. ÉPIDÉMIOLOGIE DES MALADIES CHRONIQUES AU CANADA	6
2.1 Morbidité et mortalité	6
2.2 Prévalence et incidence des maladies chroniques au Canada	7
2.2.1 Cancer	7
2.2.2 Maladies cardiovasculaires	8
2.2.3 Maladies respiratoires	8
2.2.4 Diabète	9
2.2.5 Santé mentale	9
2.3 Coûts économiques	9
3. RISQUES SOCIAUX ET COMPORTEMENTAUX DES MALADIES CHRONIQUES	11
3.1 Définition du risque	11
3.2 Facteurs de risque proximaux	12
3.2.1 Inactivité physique	15
3.2.2 Mauvais régime alimentaire	15
3.2.3 Embonpoint et obésité	15
3.2.4 Usage du tabac	16
3.2.5 Hypertension artérielle	16
3.2.6 Alcool	16
3.2.7 Usage de drogues	17
3.3 Facteurs de risque distaux : le milieu social	17
3.3.1 Sociodémographie	18
3.3.2 Situation socioéconomique	18
3.3.3 Réseaux de soutien social et exclusion sociale	19
3.3.4 Milieux physiques et bâtis	19
3.3.5 Milieu obésogène	20
4. MODÈLES DE SANTÉ À L'ÉCHELLE DES PARTICULIERS ET DE LA POPULATION	20
4.1 Modèles à l'échelle des particuliers	20
4.2 Modèles à l'échelle de la population dans son ensemble	20
5. PRÉVENTION DES MALADIES CHRONIQUES : SAVONS-NOUS CE QUI FONCTIONNE?	21
5.1 La situation canadienne sur le plan de la prévention des maladies chroniques et de l'évaluation des programmes	21
5.2 Leçons tirées de la prévention du tabagisme	22

5.3	Pratiques actuelles en prévention des maladies chroniques	23
6.	RECOMMANDATIONS POUR LA PRÉVENTION DES MALADIES CHRONIQUES : UN PLAN D'ENSEMBLE	26
6.1	Prévention des maladies chroniques : approche écologique et justice sociale	26
6.2	Recommandations pour la prévention des maladies chroniques	27
7.	CONCLUSION ET FUTURES ORIENTATIONS	32
	RÉFÉRENCES	33

1. Introduction

Les maladies chroniques continuent à occuper une place cruciale dans la santé publique au Canada et dans le monde entier. Récemment, le gouvernement fédéral canadien a annoncé qu'il allait consacrer 300 millions de dollars à la prévention des maladies chroniques, en s'employant à améliorer le régime alimentaire et le niveau d'activité physique de tous les Canadiens et toutes les Canadiennes. L'investissement dans la prévention des maladies chroniques pour la population canadienne pourrait entraîner un certain nombre d'avantages, en particulier sur le plan de la santé de la population dans son ensemble et dans celui des dépenses en soins de santé. Les coûts directs et indirects des maladies chroniques sont énormes, et une prévention efficace pourrait par conséquent minimiser le fardeau économique, ainsi que les répercussions sur le plan social et de la de santé.

Ce bref rapport résume le travail réalisé par Emma Haydon, Michael Roerecke, Norman Giesbrecht, Jürgen Rehm et Marianne Kobus-Matthews (2005)¹. Les personnes intéressées peuvent obtenir le rapport intégral en s'adressant au Centre de toxicomanie et de santé mentale ou à l'Association pour la santé publique de l'Ontario, cependant cette version résumée aborde les principales questions examinées en profondeur dans le rapport au complet.

Le document est divisé en plusieurs sections. La première présente des données épidémiologiques sur les maladies chroniques, notamment sur la morbidité et la mortalité, la prévalence et l'incidence, et les coûts économiques. La deuxième section décrit les risques sociaux et comportementaux des maladies chroniques, en mettant l'accent non seulement sur les facteurs comportementaux traditionnels mais aussi en attirant une attention particulière sur les facteurs du milieu social qui interviennent dans le développement des maladies chroniques. La troisième section aborde les modèles de santé à l'échelle du particulier et à l'échelle de la population. La quatrième section examine « ce qui fonctionne » dans la prévention des maladies chroniques. Nous décrivons la situation canadienne concernant les programmes et l'évaluation, puis nous examinons les interventions anti-tabac pour en tirer des leçons et les meilleures pratiques. La cinquième section présente nos recommandations et un cadre pour la prévention globale des maladies chroniques au Canada, qui nous l'espérons devraient être utiles pour orienter les efforts à l'avenir.

Ce bref rapport et le document intégral plus complet visent de nombreux publics, notamment le gouvernement, les décisionnaires, l'industrie, les élaborateurs de programmes et le personnel de la santé de première ligne, ainsi que les particuliers dans la collectivité. Tous ces groupes et particuliers ont la responsabilité de s'attaquer au fardeau des maladies chroniques au Canada, et peuvent tous contribuer aux efforts de prévention pour réduire le fardeau de la maladie et améliorer la santé des groupes à risque particulier et de la population dans son ensemble.

¹ Le titre du rapport intégral est comme suit : E. Haydon, M. Roerecke, N. Giesbrecht, J. Rehm, and M. Kobus-Matthews (2006). *Chronic Disease in Ontario and Canada: Determinants, Risk Factors, and Prevention Priorities*. Préparé pour l'Alliance pour la prévention des maladies chroniques en Ontario et l'Association pour la santé publique de l'Ontario. Pour en obtenir une copie, prière d'appeler Giselle Sicchia, ASPO, au 416-367-3313, poste 254 ou au numéro sans frais 1-800-267-6817.

2. Épidémiologie des maladies chroniques au Canada

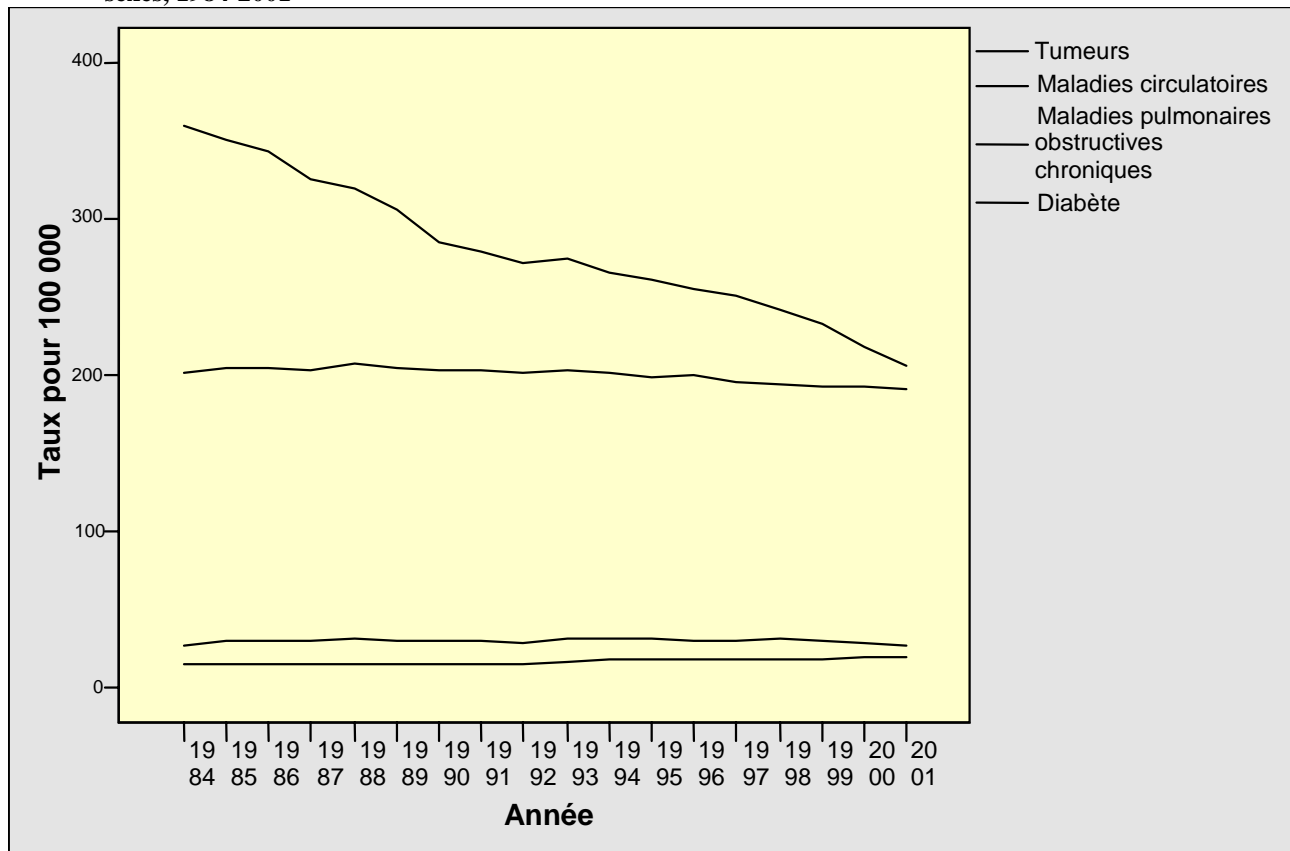
Les maladies chroniques entraînent une morbidité et une mortalité très élevées chez les Canadiennes et Canadiens. Les principales catégories de maladies chroniques non transmissibles que nous examinons dans ce rapport sont les maladies cardiovasculaires, le cancer, les maladies respiratoires, le diabète, les maladies génito-urinaires et les maladies mentales. Nous examinons également les maladies chroniques transmissibles comme l'hépatite C et le VIH. Généralement parlant, les maladies chroniques sont des maladies de longue durée, qui ne guérissent pas spontanément, et qui guérissent rarement complètement.

2.1 Morbidité et mortalité

Les principales causes de décès au Canada sont, comme dans la plupart des pays en développement, les maladies chroniques comme les maladies cardiovasculaires, le cancer, les maladies respiratoires, le diabète et les maladies génito-urinaires. En 2002, il y a eu un total de 223 603 décès au Canada, dont 113 266 (50,6 %) étaient des hommes et 110 337 (49,4 %) étaient des femmes (Statistique Canada, Fichiers sur la mortalité). D'après la Base de données sur les décès, sur le total de 223 603 décès, les maladies cardiovasculaires représentaient 33,4 % (74 626), les décès liés au cancer 29,1 % (65 102), les maladies respiratoires 7,9 % (17 761), le diabète sucré 3,5 % (7 868) et les maladies génito-urinaires 2,0 % (4 529).

La figure 1 indique les taux de mortalité pour des maladies chroniques que nous étudions dans ce rapport. Il est à noter que la mortalité attribuable aux maladies cardiovasculaires a baissé, tandis que celle attribuable à d'autres causes est restée stationnaire.

Figure 1 : Taux de mortalité standardisé selon l'âge (Canada 1991) pour des causes sélectionnées, chez les deux sexes, 1984-2001



Sources : Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, CPCMC, Santé Canada; Statistique Canada.

2.2 Prévalence et incidence des maladies chroniques au Canada

Il existe un certain nombre de sources de données qui peuvent fournir des informations sur la prévalence et l'incidence des maladies chroniques au Canada, notamment les sondages d'auto-évaluation et les informations hospitalières. Cela pourrait donner lieu, cependant, à une sous-déclaration des taux d'atteinte et de fréquence réels de ces maladies, du fait en particulier qu'un diagnostic d'un médecin est exigé.

2.2.1 Cancer

Les estimations du rapport Statistiques canadiennes sur le cancer 2005 (Société canadienne du cancer, 2005) indiquent que l'on comptera en 2005 environ 149 000 nouveaux cas de cancer, dont 76 200 seront des hommes et 72 800 des femmes. Les hommes continueront donc à dépasser les femmes à la fois en termes d'incidence de cas de cancer et de décès dus à cette maladie. Les hommes connaîtront une incidence de 4,7 % plus élevée et une mortalité de 11,9 % plus forte en 2005. Trois types de cancer représentent au moins la moitié des nouveaux cas pour les hommes comme pour les femmes : le cancer de la prostate, du poumon et le cancer colorectal chez les hommes, et le cancer du sein, du poumon et le cancer colorectal chez les femmes. On estime que de

20 à 30 % des cancers du sein, du colon, de l'œsophage, des reins et de l'utérus sont attribuables à un poids excessif et à l'inactivité physique (Vainio et Bianchini, 2002). Une alimentation saine, de l'activité physique et une masse corporelle saine devraient pouvoir réduire l'incidence du cancer de 30 à 40 %.

2.2.2 Maladies cardiovasculaires

Les maladies cardiovasculaires continuent à être la principale cause de décès, même si à la fois le nombre de décès dus à ces maladies, après une période stationnaire dans les années 1990, et le taux de mortalité standardisé selon l'âge indiquent une baisse régulière de la mortalité au fil des ans. D'après les estimations de Statistique Canada utilisant les tendances actuelles de la mortalité standardisée selon l'âge, le nombre réel de décès dus aux maladies cardiovasculaires augmentera pour les femmes jusqu'en 2015, puis baissera, et restera stable pour les hommes jusqu'en 2025 (Fondation des maladies du cœur du Canada, 2003). Un tiers de toutes les maladies cardiovasculaires sont attribuables à l'un des facteurs de risque suivants : l'usage du tabac/l'exposition au tabac, la consommation d'alcool, l'hypertension artérielle, un niveau de cholestérol élevé, ou l'obésité (Organisation mondiale de la santé, 2002). Près de 80 % de la population canadienne présentent au moins l'un des facteurs de risque les plus fréquents de maladies cardiovasculaires, soit parce qu'ils fument, sont physiquement inactifs, ont un poids excessif, font de l'hypertension artérielle ou du diabète (Fondation des maladies du cœur du Canada, 2003).

2.2.3 Maladies respiratoires

L'asthme est une maladie chronique dont les symptômes sont la toux, l'essoufflement, le gêne respiratoire et la respiration sifflante. Les maladies pulmonaires obstructives chroniques (MPOC) sont des maladies chroniques caractérisées par l'essoufflement, la toux et des expectorations le plus souvent attribuables à une bronchite chronique (inflammation des voies aériennes causant une irritation avec une production accrue de mucosités bloquant les voies aériennes) et à l'emphysème (les sacs alvéolaires sont élargis et endommagés, rendant la respiration laborieuse). Le taux de mortalité standardisé selon l'âge pour l'asthme au Canada indique une baisse régulière chez les hommes comme chez les femmes depuis 1984 (2,19 pour 100 000 personnes) jusqu'à 2001 (0,82 pour 100 000 personnes). La prévalence de l'asthme est plus élevée chez les femmes que chez les hommes dans toutes les tranches d'âge. En 2003 au Canada, un total estimatif de 2 226 770 personnes indiquaient avoir reçu un diagnostic d'asthme (Statistique Canada, données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes) et environ 500 000 personnes étaient atteintes d'une MPOC au Canada en 1998-1999 (Santé Canada, 2001). Les difficultés à diagnostiquer les MPOC pourraient expliquer la sous-déclaration importante de la maladie et de ses coûts et conséquences.

2.2.4 Diabète

Les personnes atteintes du diabète de type 1 ne peuvent pas produire d'insuline, et chez celles qui sont atteintes du diabète de type 2, la production d'insuline est limitée et n'est pas efficace. Le diabète de type 2 touche généralement les personnes âgées de plus de 40 ans et est la forme de diabète pouvant être évitée, qui est liée à l'inactivité physique, à la consommation excessive de nourriture et à l'obésité (Organisation mondiale de la santé, 2002). Le diabète est un facteur de risque pour d'autres maladies chroniques, comme les maladies cardiovasculaires et les maladies cérébrovasculaires. Le diabète de type 2, par exemple, est associé à de 70 à 80 % de risque de décès prématurés attribuables à une maladie cardiovasculaire ou à un accident vasculaire cérébral (Chobanian et al., 2003). La prévalence du diabète continue à augmenter considérablement au Canada. La prévalence brute du diabète au Canada a été estimée à 4,6 % des personnes âgées de 12 ans et plus (1 222 882 Canadiens). Ce pourcentage a augmenté par rapport à son niveau de 3,0 % (722 491) en 1994-1995. En 1997, les décès attribuables au diabète représentaient 2,6 % de tous les décès; en 2002, ce pourcentage s'élevait à 3,5 %, soit une augmentation de 35 % en cinq ans seulement. Le taux de mortalité standardisé selon l'âge est monté en flèche depuis le début des années 1990 et a atteint 20 pour 100 000 personnes des deux sexes en 2001.

2.2.5 Santé mentale

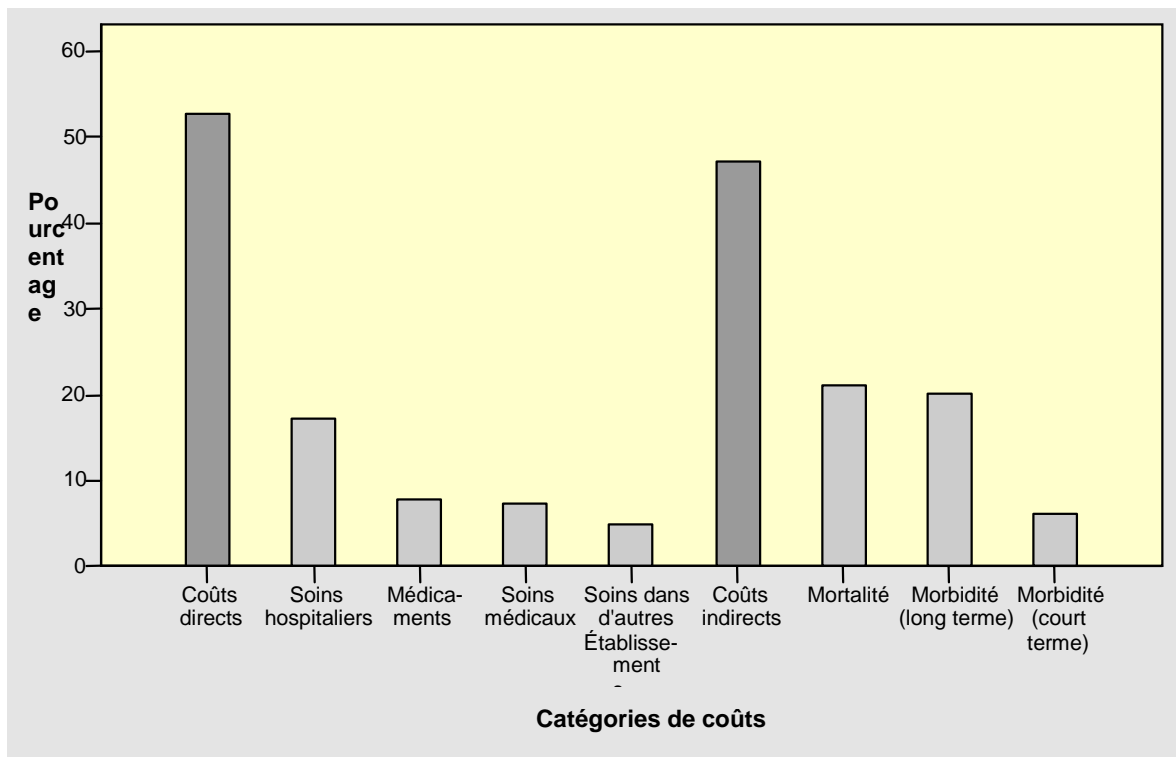
Les maladies mentales comprennent les troubles de l'humeur, comme les importants épisodes dépressifs, les troubles bipolaires, la dysthymie, la schizophrénie, les troubles anxieux, les troubles de la personnalité, les troubles de l'alimentation et le comportement suicidaire. Jusqu'à 20 % des Canadiennes et Canadiens seront atteints d'une maladie mentale au cours de leur vie (Santé Canada, 2002b). Un rapport publié récemment par l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) indiquait qu'en 2002-2003, 6 % de toutes les hospitalisations au Canada étaient attribuables à une maladie mentale. Étant donné que 9 % de plus étaient des hospitalisations pour lesquelles la santé mentale n'était pas le principal diagnostic, les maladies mentales représentaient 15 % des séjours en hôpital au Canada (Institut canadien d'information sur la santé, 2005). Le taux de prévalence de dépression standardisé selon l'âge (avec une probabilité supérieure à 0,9) a baissé, passant de 5300 pour 100 000 personnes des deux sexes à 4100 pour 100 000 personnes en 1996-1997 puis est remonté à 5000 pour 100 000 personnes en 2000-2001. Le taux de prévalence chez les femmes était en tout temps supérieur au taux de prévalence chez les hommes (88 % en 2000-2001).

2.3 Coûts économiques

En 2002, Santé Canada a publié un rapport contenant des estimations des coûts économiques de la maladie en ayant recours à une approche opportuniste, qui estimait quel serait le gain pour la société si la maladie était éliminée au Canada pour 1998 (Santé Canada, 2002a). L'ensemble des coûts de la maladie était estimé s'élever à 159,4 milliards de dollars en 1998, dont 83,9 milliards de dollars en coûts directs et 75,5 milliards de dollars en coûts indirects comprenant des pertes de productivité découlant de décès prématurés et d'invalidité (à court et à long terme). Les coûts directs comprenaient les paiements et ressources utilisés pour le traitement, les soins et la

réadaptation. La figure 2 offre une représentation visuelle des divers coûts. Les maladies cardiovasculaires, les troubles mentaux, les maladies digestives, les maladies respiratoires, les blessures et les maladies du système nerveux et des organes sensoriels étaient responsables de plus de 50 % des coûts directs de la maladie au Canada. Plus de 60 % des coûts indirects en 1998 découlaient des maladies musculosquelettiques, du cancer, des maladies cardiovasculaires et des blessures (voir Tableau 1).

Figure 2 : Pourcentage du total des coûts économiques par catégorie, Canada, 1998 (Total : 159,4 milliards de dollars)



Remarque : Les pourcentages des soins hospitaliers, des médicaments, des soins médicaux, des soins dans d'autres établissements se trouvaient parmi tous les coûts directs; les coûts de mortalité et de morbidité (long et court terme) se trouvaient parmi tous les coûts indirects.

Source : Santé Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*, 1998.

Tableau 1: Coûts directs et indirects par catégorie de diagnostic, 1998

Catégorie de diagnostic	Coûts			
	Directs		Indirects	
	% (coûts directs)	Coûts (millions de \$)	% (coûts indirects)	Coûts (millions de \$)
Cancer	2,9	2 462	15,6	11 758
Maladies cardiovasculaires	8,1	6 818	15,4	11 654
Maladies digestives	4,2	3 540	3,1	2 314
Maladies génito-urinaires	3,1	2 597	1,2	916
Blessures	3,8	3 224	12,6	9 512
Troubles mentaux	5,6	4 680	4,2	3 190
Maladies musculosquelettiques	3,2	2 648	18,2	13 732
Maladies du système nerveux/des organes sensoriels	3,4	2 822	7,3	5 478
Maladies respiratoires	4,1	3 461	6,7	5 069

Source : Santé Canada, *Le fardeau économique de la maladie au Canada*, 1998.

Katzmarzyk et Janssen (2004) ont estimé que le total des coûts économiques attribuables à l'inactivité physique s'élevait à 5 310 millions de dollars, dont 1 619 millions de dollars étaient des coûts directs et 3 690 millions de dollars des coûts indirects. En ce qui concerne l'obésité, ils ont estimé que le total des coûts économiques s'élevait à 4 341 millions de dollars, dont 2 743 millions de dollars étaient des coûts indirects et 1 598 millions de dollars des coûts directs. Single et ses collègues ont fourni des estimations de coûts économiques découlant de la consommation d'alcool et de l'usage du tabac pour 1992 et ont indiqué que le total des coûts représentait 7 522 millions de dollars pour la consommation d'alcool, 9 559 millions de dollars pour l'usage du tabac, et 1 371 millions de dollars pour l'usage de drogues illicites. Les estimations des coûts liés à la consommation d'alcool et à l'usage de drogues illicites s'élèvent à 1 359 et 400 millions de dollars respectivement pour l'exécution des lois (Single, Robson, Xie et Rehm, 1998).

3. Les risques sociaux et comportementaux associés aux maladies chroniques

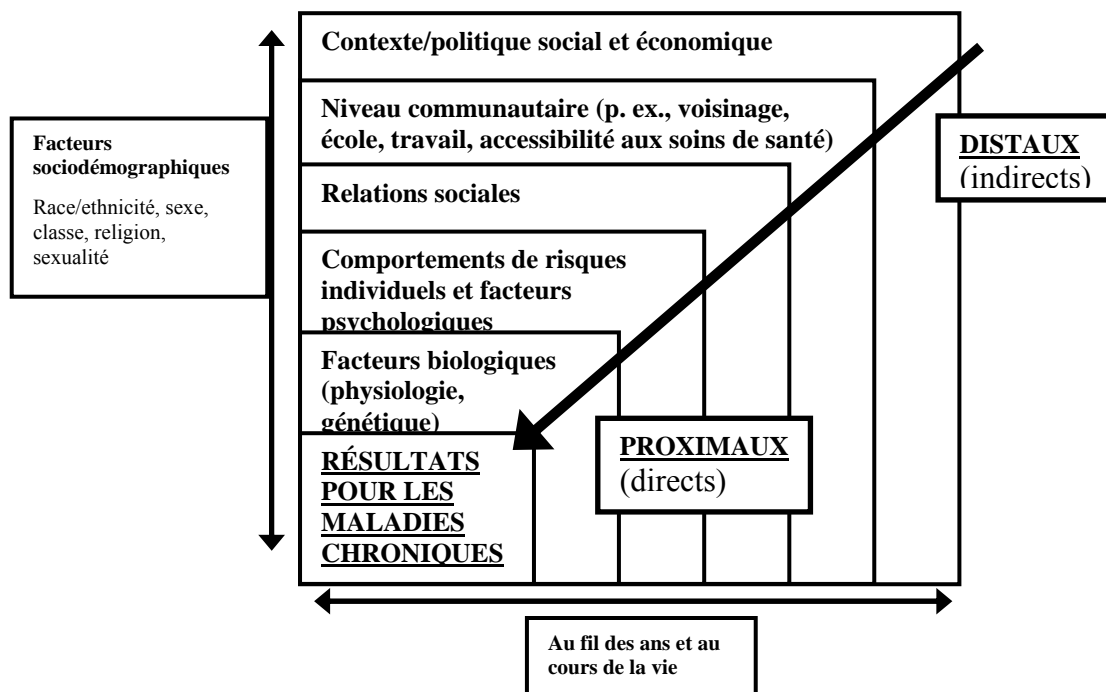
3.1 Définition du risque

L'OMS définit le risque comme la probabilité d'un résultat indésirable, ou un facteur qui augmente cette probabilité (Organisation mondiale de la santé, 2002). Les résultats pour la santé découlent d'un enchaînement complexe d'événements environnementaux, comportementaux et

biologiques qui ont de nombreuses causes et qui pourraient être survenus au cours de longues périodes. Les facteurs proximaux agissent directement sur les résultats pour la santé, tandis que les facteurs distaux sont plus éloignés dans la chaîne causale et agissent principalement par le biais de causes intermédiaires.

Rose (1985; 1992) prétend que les causes distales ont un plus grand rôle à jouer que les facteurs proximaux dans le développement des résultats pour la santé, et que ces facteurs distaux ont le plus grand potentiel en termes de stratégies de prévention. Cependant, nous avons plus d'informations sur les facteurs comportementaux proximaux du fait qu'il est plus facile d'examiner ces causes par la manipulation des données cliniques dans un laboratoire et de les identifier par des comparaisons au sein de la population (Schwartz et Diez-Roux, 2001). La figure 3 représente visuellement notre conceptualisation des risques sociaux et comportementaux de maladies chroniques en indiquant les relations entre les facteurs.

Figure 3 : Les risques sociaux et comportementaux des maladies chroniques (adapté de Smedley et Syme, 2000 et de l’OMS, 2002)



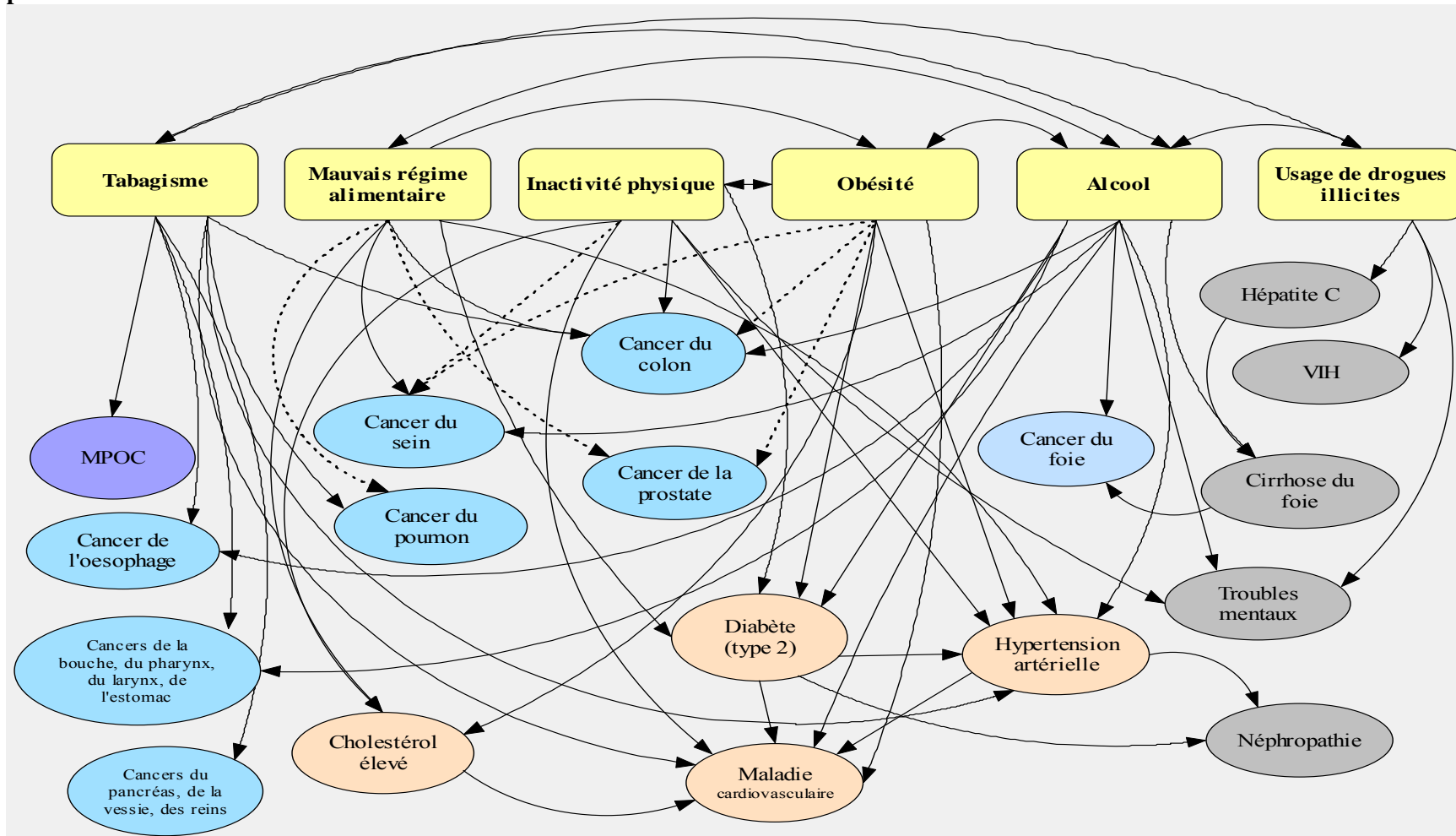
Adapté de Smedley et Syme (2000) et de l’Organisation mondiale de la santé (2002)

3.2 Facteurs de risques proximaux

Les facteurs proximaux qui interviennent dans le développement des maladies chroniques ont été la principale cible des activités de recherche et de prévention dans le passé et dans le présent, et sont ainsi les facteurs qui présentent les plus fortes données probantes. L’inactivité physique et le régime alimentaire sont les principaux facteurs intervenant dans la plupart des activités de

prévention des maladies chroniques au Canada qui se concentrent sur un « mode de vie sain », en raison de leurs relations avec l'embonpoint et l'obésité. Cependant, d'autres facteurs comportementaux ont été pris en considération. L'usage du tabac, la consommation d'alcool et d'autres drogues illicites jouent également un rôle important dans le développement des maladies chroniques, et de ce fait dans les efforts de prévention. La figure 4 montre les interrelations entre différents facteurs de risques proximaux et différentes maladies chroniques.

Figure 4 : Facteurs de risque comportementaux proximaux sélectionnés pour des maladies chroniques sélectionnées – la force des données probantes



Remarque : L'alcool a également un effet de protection contre les maladies cardiovasculaires chez les femmes et les hommes de 45 ans et plus, suivant les habitudes de consommation d'alcool; le lien avec le diabète dépend également du volume et des habitudes de consommation d'alcool.

3.2.1 Inactivité physique

L'inactivité physique est un important facteur de risque proximal pour les maladies cardiovasculaires (Fondation des maladies du cœur du Canada, 2003) ainsi que pour un certain nombre d'autres maladies chroniques, y compris le cancer, le diabète et l'obésité. Un rapport du Directeur du service de santé des États-Unis (1996) indiquait que l'activité physique régulière exercée presque tous les jours de la semaine réduit le risque de mort prématurée en général, ou de maladie cardiaque, réduit le développement du diabète, de l'hypertension artérielle, du cancer du colon, réduit les sentiments de dépression et aide à maîtriser son poids. La durée et le niveau d'exercice jouent un rôle important dans la réduction du risque d'effets néfastes sur la santé. Même soixante minutes par semaine d'exercices vigoureux – ou 150 minutes d'activité physique modérée – peuvent réduire jusqu'à 30 % le risque de maladies cardiovasculaires (Organisation mondiale de la santé, 2002).

3.2.2 Mauvais régime alimentaire

Les habitudes alimentaires dans les pays industrialisés sont caractérisées par une forte consommation de graisses saturées, de sel et de sucre et, en même temps, par une faible consommation de fruits et de légumes (Organisation mondiale de la santé, 2002). De 2000-2001 à 2003, la prévalence standardisée selon l'âge de moins de cinq portions de fruits et de légumes a baissé, passant de 62 086 pour 100 000 à 55 789 pour 100 000 pour les deux sexes à la fois. Néanmoins, le taux demeure élevé et contribue grandement au fardeau de la maladie au Canada. Les régimes quotidiens riches en légumes et fruits sont supposés réduire l'incidence du cancer de 20 % (World Cancer Research Fund et American Institute for Cancer Research, 1997). Cependant, il est difficile de mesurer l'incidence que peut avoir un mauvais régime alimentaire sur la mortalité et la morbidité dues aux maladies chroniques.

3.2.3 Embonpoint et obésité

Bien que liée à la nutrition et à l'inactivité physique, l'obésité est un facteur de risque indépendant pour les maladies chroniques et la mortalité prématurée. D'après les données de l'Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (2003), 3 547 995 personnes au Canada sont obèses (IMC ≥ 30) et font face par conséquent à un risque plus élevé de maladies chroniques. En surveillant le niveau d'activité physique, Katzmarzyk et ses collègues ont noté un risque relativement élevé de mortalité toutes causes confondues d'environ 1,23 pour les personnes ayant de l'embonpoint (IMC ≥ 25) (Katzmarzyk, Janssen, et Arden, 2003). L'obésité est un facteur de risque de maladies cardiovasculaires, à la fois direct, et indirect par ses relations à l'hypercholestérolémie, l'hypertension et le diabète (Fondation des maladies du cœur du Canada, 2003). Plus l'obésité s'accroît et plus le fardeau de la maladie s'alourdit également (Paeratakul, Lovejoy, Ryan, et Bray, 2002). La part d'obésité attribuable aux principales comorbidités était comme suit : 50,7 % pour le diabète de type 2, 31,6 % pour l'hypertension, 29,8 % pour l'embolie pulmonaire, et 26,6 % pour le cancer de l'endomètre.

3.2.4 Tabagisme

Le tabagisme est responsable d'environ 30 % de tous les décès dus au cancer au Canada (Unité de recherche sur le tabagisme en Ontario, 1995) et d'environ 85 % de tous les nouveaux cas de cancer du poumon (Doll, Peto, Wheatley, Gray et Sutherland, 1994). Baliunas et ses collègues ont estimé que les décès attribuables au tabagisme au Canada en 2002 s'élevaient à 37 207, dont 23 766 hommes et 13 441 femmes. Les décès attribuables au tabagisme représentaient 16,6 % de tous les décès au Canada en 2002 (Baliunas et al., manuscrit en préparation). Les taux de prévalence standardisés selon l'âge des fumeurs actuels (fumeurs réguliers et occasionnels) confirment la tendance à la baisse chez les Canadiennes et Canadiens. Pour les deux sexes combinés, le taux de prévalence standardisé selon l'âge est tombé de 30 702 pour 100 000 personnes en 1994-1995 à 24 268 pour 100 000 en 2003. L'augmentation du risque de maladies chroniques et de décès prématurés dus au tabac est en partie réversible (ministère de la santé et des services à la personne des États-Unis, 2004). L'élimination du tabagisme aurait un impact positif important sur les taux de mortalité dus au cancer et à l'infarctus du myocarde.

3.2.5 Hypertension artérielle

L'hypertension artérielle est un facteur majeur de risque individuel et indépendant de maladies cardiovasculaires et le plus important facteur de développement de maladies cardiovasculaires. Une augmentation de seulement dix points de la tension artérielle diastolique, ou une augmentation de vingt points de la tension artérielle systolique double le risque de maladies cardiovasculaires (Organisation mondiale de la santé, 2002). Le taux de prévalence standardisé selon l'âge a augmenté, passant de 8 856 pour 100 000 personnes en 1994-1995 à 13 648 pour 100 000 en 2003, soit une augmentation de 54,1 %. La tension artérielle systolique moyenne de la population canadienne de 30 ans et plus est même plus élevée qu'elle ne l'est pour le groupe d'âge comparable aux États-Unis (Organisation mondiale de la santé, 2002). L'hypertension artérielle est associée à un mauvais régime alimentaire, au diabète, à l'inactivité physique, à la consommation excessive d'alcool, et à l'embonpoint ou l'obésité. Une réduction de 5 mm Hg de la tension artérielle systolique dans la population entraînerait une réduction générale de 14 % de la mortalité due aux accidents vasculaires cérébraux, de 9 % de la mortalité due aux maladies cardiovasculaires, et de 7 % de la mortalité toutes causes confondues. Le contrôle de l'hypertension artérielle réduirait également l'incidence des accidents vasculaires cérébraux de 35 à 40 %, et l'incidence des crises cardiaques de 20 à 25 % (Chobanian et al., 2003).

3.2.6 Alcool

L'alcool est lié à plus de 60 troubles médicaux par le biais de différents mécanismes. Ceux-ci comprennent l'ivresse, qui entraîne avant tout des accidents de véhicules automobiles, des blessures et la violence, et la dépendance à l'alcool qui conduit principalement, sans s'y limiter, à la

cirrhose du foie et, par le biais d'effets biologiques directs, comme les effets sur la coagulation sanguine, à des troubles du pancréas et au risque d'hypertension artérielle (Apte, Wilson et Korsten, 1997). Une grande majorité de Canadiens sont classés comme buveurs habituels (au moins une boisson au cours des douze derniers mois), et le taux de prévalence standardisé selon l'âge indique que cette prévalence est demeurée relativement stable au cours de la dernière décennie, ayant enregistré une faible augmentation depuis 1996-1997. Le taux de prévalence standardisé selon l'âge pour les buveurs excessifs, classés dans ce rapport comme ayant pris cinq boissons ou plus à une occasion, et cela plus de douze fois au cours des douze derniers mois avant l'interview, a augmenté, passant de 11 402 pour 100 000 personnes en 1996-1997 à 17 795 pour 100 000 en 2003. La mesure des habitudes de consommation d'alcool est moins souvent incluse dans les études épidémiologiques et il existe un véritable besoin de recherche sur l'influence des habitudes de consommation d'alcool sur l'état de santé comme le cancer, la cirrhose du foie, les maladies cardiovasculaires et la dépression. Il a été démontré qu'une consommation d'alcool faible et régulière avait des effets de protection contre les maladies cardiovasculaires et éventuellement le diabète (Rehm et al., 2003).

3.2.7 Usage de drogues

Selon Santé Canada, le nombre de tests VIH positifs a augmenté ces cinq dernières années, passant de 2 111 en 2000 à 2 529 en 2004 (Santé Canada, 2005). Le pourcentage des femmes qui ont eu des tests positifs a augmenté, passant de moins de 10 % avant 1995 à 26 % en 2004. L'usage de drogues injectables continue à être le principal facteur de risque dans la transmission du VIH. L'incidence du VIH attribuable à l'usage de drogues injectables était la plus forte dans la tranche d'âge des 40 à 49 ans (27,1 %) et arrivait au deuxième rang chez les utilisateurs de drogues injectables âgés de 30 à 39 ans (25,8 %) (Santé Canada, 2004). L'usage de drogues injectables représente également le principal facteur de risque pour les infections au virus de l'hépatite C depuis que la transmission par les transfusions de sang infecté a été pratiquement éliminée depuis mai 1990 (Zou, Forrester et Giulivi, 2003). On estime que jusqu'à 50 % des cas prévalents et jusqu'à 75 % des nouvelles infections au virus de l'hépatite C sont attribuables à l'usage de drogues injectables au Canada (Zou et al., 2003).

3.3 Facteurs de risque distaux : Le milieu social

Bien que la documentation sociologique et criminologique ait établi depuis longtemps le rôle que joue le milieu social sur le comportement et l'expérience, la contribution des facteurs environnementaux à la santé a été plus lente à être reconnue. Aujourd'hui, on reconnaît cependant que les facteurs environnementaux sont d'une importance cruciale pour la santé et peuvent expliquer pourquoi certaines populations et certains particuliers sont en meilleure santé que d'autres. Les pauvres ont beaucoup plus tendance à vivre dans les quartiers pollués des villes, à être mal nourris, à vivre dans les logements les plus insalubres et à occuper des emplois dangereux ou stressants (s'ils ont la chance de travailler) (Evans et Kantrowitz, 2002).

3.3.1 Sociodémographie

Les facteurs sociodémographiques ont été considérés principalement en termes d'*iniquités* sur le plan de la santé, qui sont des différences injustes et évitables en matière de santé et d'accès à la santé pour certains groupes (Organisation mondiale de la santé, 2002). Le sexe, l'âge, la culture, la sexualité, l'ethnicité, la race, et autres variables du statut social sont des facteurs non modifiables qui sont essentiels en ce qui concerne l'environnement socioéconomique. Ce qui est modifiable si l'on veut s'attaquer aux iniquités en matière de santé c'est la manière dont on traite les différentes populations sociodémographiques dans le domaine des politiques et autres domaines.

Les femmes connaissent des disparités non seulement sur le plan de la santé mais aussi sur le plan du succès économique, et elles ont été marginalisées culturellement, sexuellement, physiquement et historiquement (Spitzer, 2005). Les femmes sont aussi particulièrement vulnérables en raison de leurs rôles multiples comme travailleuses et personnes soignantes participant à la fois au travail payé et domestique (non payé). On s'inquiète aussi des populations autochtones en raison de leurs taux disproportionnellement plus élevés de maladies chroniques liées aux iniquités culturelles, sociales et économiques (Adelson, 2005).

3.3.2 Statut socioéconomique

La recherche a établi qu'il existe des liens entre le statut socioéconomique d'un quartier ou d'un voisinage et un certain nombre de résultats pour la santé, entre autres en ce qui concerne la mortalité toutes causes confondues, la mortalité due aux maladies cardiovasculaires, les symptômes de maladies chroniques, le tabagisme et l'activité physique (Raphael, 2004). En 2001, 16,2 % de la population canadienne totale vivant dans des ménages ordinaires signalaient de faibles revenus (niveau de revenu inférieur au seuil de faible revenu). La croissance des revenus et de la richesse au Canada s'observe principalement en haut de l'échelle et est la cause principale de l'accroissement des inégalités de revenus (Morissette, Zhung et Drolet, 2002). Seulement 47 % des Canadiens se trouvant dans la tranche de revenu la plus basse indiquent que leur santé est très bonne, voire excellente, contre 73 % des personnes se trouvant dans la tranche de revenu la plus élevée (Santé Canada, 1999).

Des données probantes récentes au Canada tirées d'une analyse de l'Enquête nationale sur la santé de la population (1994-1995 et 2002-2003) indiquaient que parmi les adultes âgés de 45 à 64 ans, les caractéristiques socioéconomiques comme le niveau d'éducation et le revenu du ménage étaient des déterminants d'un vieillissement sain plus importants que les comportements liés au mode de vie (Statistique Canada, 2005), même si ces résultats doivent faire l'objet d'un supplément d'enquête. Dans un examen des risques de maladies cardiovasculaires, Raphael et Farrell (2002) prétendent que les preuves indiquent que les maladies cardiovasculaires découlent principalement de difficultés matérielles associées à un stress psychosocial excessif et à l'adoption d'un comportement d'adaptation néfaste pour la santé. De même, le diabète au Canada semble être une maladie que l'on trouve chez les pauvres et les exclus (Raphael et al., 2003).

Seulement environ 50 % de tous les Canadiens et Canadiennes qui travaillent occupent un emploi permanent à temps plein depuis plus de six mois (Tremblay, Ross et Berthelot, 2002).

Ainsi, la moitié des travailleurs canadiens sont des « travailleurs en situation de précarité », ayant une sécurité d'emploi limitée et ne bénéficiant d'aucune assurance-maladie privée financée par l'employeur. Les emplois précaires sont une source de stress attribuable au manque de revenus et de travail valable, à l'incertitude face à l'avenir, et au fait que cela risque de porter atteinte aux réseaux de soutien social (Organisation mondiale de la santé, 1999). Le fait de faire de plus longues heures de travail a été associé à l'hypertension artérielle et aux maladies cardiovasculaires, et cela peut avoir des effets néfastes sur certains comportements à risque proximaux, notamment le tabagisme, l'alcoolisme et un mauvais régime alimentaire (Statistique Canada, 1999).

Le revenu et l'emploi peuvent également être étroitement liés à un accès adéquat à la nourriture et au logement, les particuliers et les populations à plus bas revenu ayant une faible sécurité alimentaire et vivant dans des logements insalubres.

3.3.3 Réseaux de soutien social et exclusion sociale

Certains groupes au Canada connaissent l'exclusion sociale – de mauvaises conditions sociales et économiques et des inégalités dans l'accès aux ressources, au soutien et aux services et un faible engagement civique dans la société en général. Ces groupes comprennent les Autochtones, les immigrants et les réfugiés, les groupes racialisés, les personnes ayant un handicap, les chefs de famille monoparentale, les femmes, les personnes âgées, et les lesbiennes, gays, bisexuels, transgendéristes (LGBT) (Galabuzi, 2004). En plus des effets néfastes qu'a sur la santé la privation relative, l'expérience réelle de l'inégalité et le stress associé au besoin de surmonter l'exclusion ont tendance à avoir des effets psychologiques qui nuisent à l'état de santé (Wilkinson, 1996). Le fait d'avoir un réseau de soutien d'amis, de membres de la famille et de la collectivité est associé à des résultats plus positifs pour la santé (Galabuzi, 2004).

3.3.4 Milieux physiques et bâtis

Même si le milieu physique canadien est d'une manière générale plus salubre que bien d'autres selon une perspective mondiale, on s'inquiète de plus en plus des niveaux croissants de contaminants dans l'air, l'eau, la nourriture, le sol, les bâtiments et autres structures, ainsi que des conséquences du changement climatique et de l'exposition aux radiations dans l'environnement (Santé Canada, 1999). Alors que le développement et l'industrialisation sont des éléments qui ont contribué de façon cruciale à la pollution de l'air, de l'eau et du sol et ont joué un rôle déterminant dans le changement climatique et l'appauvrissement de l'ozone, certains aspects du milieu bâti posent des risques particuliers pour le développement des maladies chroniques. Le système de transport dans les zones urbaines compte de plus en plus sur des véhicules qui produisent des émissions de combustibles fossiles, qui ont été impliqués dans le développement de maladies chroniques comme les maladies cardiovasculaires, le cancer, l'asthme et autres maladies respiratoires.

3.3.5 Milieu obésogène

Le milieu bâti tel que nous le connaissons aujourd'hui exerce une influence particulière sur certains de nos comportements en matière de santé, y compris la consommation de nourriture et la participation à de l'activité physique. Les tendances sociales qui ont accéléré le développement du milieu obésogène sont nombreuses et comprennent l'utilisation accrue de l'automobile, des activités de plus en plus prenantes et le manque de temps, et la consommation grandissante d'aliments cuisinés (Banwell, Hinde, Dixon et Sibthorpe, 2005). Les éléments du milieu bâti comprennent les facteurs d'esthétique urbaine, l'utilisation du sol, le transport public disponible, et les options d'activité physique pour ceux qui vivent dans l'espace en question (Handy, Boarnet, Ewing et Killingsworth, 2002). Ces caractéristiques du milieu bâti peuvent faciliter et entraver l'activité physique et la saine alimentation (Giles-Corti, Macintyre, Clarkson, Pikora et Donovan, 2003).

4. Modèles de santé à l'échelle du particulier et de la population

4.1 Modèles à l'échelle du particulier

Les stratégies d'intervention à l'échelle du particulier ont recours à la psychologie cognitive comme système principal et estiment que la réflexion et la manière dont un particulier traite l'information peuvent avoir une grande répercussion sur les émotions, la motivation et le comportement de cette personne. La théorie cognitive sociale de Bandura (1989), qui comprend l'important concept d'auto-efficacité, la théorie du comportement planifié de Ajzen (1991), et les étapes du modèle de changement de Prochaska (1994) sont trois modèles courants pour comprendre les changements comportementaux liés à la santé. Certaines données probantes ont démontré que ces modèles s'appliquent aux comportements en matière de santé et à la promotion de la santé, tandis que d'autres ont indiqué qu'ils n'aident pas à réduire les résultats néfastes pour la santé.

4.2 Modèles à l'échelle de la population dans son ensemble

Le modèle écologique de Bronfenbrenner (1979) a fourni un solide fondement aux modèles de santé et soins de santé à l'échelle de la population. Selon Bronfenbrenner, chaque personne est considérablement touchée par les interactions entre un certain nombre d'écosystèmes qui se chevauchent. Au centre, se trouve le particulier. Les microsystèmes sont les systèmes qui façonnent directement le développement de la personne. Les microsystèmes primaires pour les particuliers comprennent la famille, le groupe affinitaire et le voisinage. Les interactions entre les microsystèmes se font par le biais du mésosystème. Entourant les microsystèmes et le mésosystème se trouve l'exosystème, qui comprend les structures communautaires et les systèmes locaux d'éducation, de santé, d'emploi et de communications qui influencent les microsystèmes et leurs interactions. Et le macrosystème, qui comprend les valeurs culturelles, les philosophies politiques, les modèles économiques et les conditions sociales, exerce une influence sur tous les autres systèmes.

Santé Canada et l'Agence de santé publique du Canada ont adopté un modèle similaire qui étaye leurs efforts grâce au financement et au soutien de centaines de projets communautaires visant à rehausser la capacité des particuliers à façonner leurs milieux sociaux et à s'y engager. Le modèle écologique et social de promotion de la santé (Hamilton & Tariq, 1996) est un modèle global et polyvalent de promotion de la santé, faisant intervenir le changement environnemental, le comportement et les politiques qui aident les particuliers à faire dans leur vie quotidienne des choix qui sont bons pour la santé. Le modèle écologique tient compte de l'environnement physique et de ses relations avec les gens à l'échelle individuelle, interpersonnelle, organisationnelle et communautaire. Le concept sous-jacent du modèle est que le comportement ne se développe pas en vase clos.

5. La prévention des maladies chroniques : savons-nous ce qui fonctionne?

Les activités de prévention à l'échelle du particulier et de la population ont des avantages et des inconvénients (Rose 1985; 1992). Rose (1985) attire l'attention sur ce qu'il appelle le « paradoxe de la prévention », qui indique que, même si les stratégies en matière de santé pour la population peuvent présenter les meilleurs avantages possibles pour le plus grand nombre de personnes, à l'échelle du particulier les avantages sont faibles et peuvent prendre un temps considérable avant de se matérialiser, ce qui ne motive pas le particulier. Les interventions tant à l'échelle du particulier que de la population sont considérées avoir de l'importance dans la prévention des maladies chroniques.

5.1 La situation canadienne sur le plan de la prévention des maladies chroniques et de l'évaluation des programmes

La situation actuelle sur le plan de la prévention des maladies chroniques au Canada indique une disjonction et une répétition des activités, ainsi qu'une infrastructure peu développée, une évaluation minimale et une communication relativement médiocre des meilleures pratiques en place. Il existe d'innombrables programmes axés sur la prévention des maladies chroniques, à l'échelle nationale, provinciale, municipale et communautaire/de voisinage. Alors que le principal soutien dans la santé publique canadienne et pour des stratégies provinciales/fédérales globales est le modèle de santé à l'échelle de la population, la majorité des programmes effectivement mis en œuvre ont tendance à porter sur les interventions à l'échelle du particulier, essentiellement dans le domaine de l'alimentation saine et de l'activité physique (voir Lyons et Kungl (2005) pour une analyse du contexte des programmes ontariens).

L'un des programmes les plus détaillés et les plus précis pour s'attaquer aux maladies chroniques en ce moment au Canada est le programme Cancer 2020 en Ontario (Société canadienne du cancer et Action Cancer Ontario, 2003). Les objectifs de ce programme ont été par conséquent mis en œuvre dans d'autres cadres à l'échelle de la province. Les principes directeurs de la stratégie sont comme suit :

- l'optimisme (par l'établissement de cibles délibérément agressives)
- l'obligation de rendre compte
- l'accent placé sur la santé de la population
- les interventions fondées sur les données probantes
- le principe de prudence (c.-à-d., si les conséquences d'un acte ne sont pas connues mais risquent fortement d'être négatives, il est alors préférable de ne pas l'entreprendre)
- l'intégration et la collaboration
- l'emploi stratégique des ressources

La stratégie comporte de multiples déterminants du cancer : le tabagisme, le régime et la nutrition, le poids santé, l'activité physique, la consommation d'alcool, les carcinogènes professionnels/environnementaux, l'exposition aux UV, les infections virales, et les services de présélection pour une détection précoce. La Stratégie pancanadienne intégrée en matière de modes de vie sains (Agence de santé publique du Canada, 2003), stratégie fédérale qui met l'accent sur l'alimentation saine et l'activité physique, a également aidé les efforts en matière de prévention des maladies chroniques au Canada, et a été utilisée pour mettre au point des cadres provinciaux. Les documents nationaux et provinciaux appuient toutes les interventions à l'échelle à la fois du particulier et de la population en ce qui concerne la prévention des maladies chroniques. On y reconnaît que le contexte social influe sur la vie des particuliers et des populations, et que nous ne devons pas nous limiter à des explications portant uniquement sur la responsabilité individuelle.

Peu nombreux sont les programmes de prévention des maladies chroniques qui ont été évalués au Canada. La Stratégie anti-tabac de l'Ontario, le Programme de santé cardiovasculaire de l'Ontario, et le « Ever Active Adults Program » (programme Adultes toujours actifs) de l'Alberta ont tous été évalués et ont indiqué des effets positifs, même s'il reste d'importantes améliorations à apporter, en particulier en ce qui concerne les stratégies environnementales.

5.2 Leçons tirées de la prévention du tabagisme

La prévention du tabagisme est le domaine dans lequel une approche globale à l'échelle du particulier et de la population a été adoptée pour la première fois et s'est révélée un succès. Les interventions de prévention du tabagisme mettent en œuvre des initiatives cliniques et sont accompagnées d'interventions communautaires, d'éléments réglementaires et législatifs. Dans une étude récente, Chopra et Darnton-Hill (2005) ont examiné les stratégies qui ont réussi à s'opposer à l'industrie du tabac afin de s'efforcer de réduire et d'empêcher l'usage du tabac, et ont élaboré des stratégies similaires pour l'industrie alimentaire dans le but d'aider les particuliers et les populations à adopter des régimes alimentaires plus sains. Ils ont fait valoir que les tentatives menées par les organismes et agents de la santé publique pour réduire les efforts de l'industrie alimentaire visant à accroître la demande et les ventes rencontrent une résistance féroce. Ils trouvent que l'industrie alimentaire utilise les mêmes tactiques que l'industrie du tabac : tout d'abord, la thèse à moitié vraie selon laquelle il n'y a pas de mauvais aliments pour la santé, seulement de mauvais régimes alimentaires; deuxièmement, la thèse selon laquelle le problème ne vient pas d'un régime excessif

mais d'une réduction de l'activité physique; et troisièmement, le stratagème des données scientifiques conflictuelles au sujet des glucides et des différentes matières grasses. Récemment, Yach et al. (2005) ont également souligné les leçons tirées de la prévention du tabagisme et la manière dont on pouvait appliquer ces leçons aux interventions en faveur d'une alimentation saine et de l'activité physique.

5.3 *Pratiques actuelles en prévention des maladies chroniques*

Comme la recherche a porté principalement sur les facteurs comportementaux proximaux, ce sont pour ces facteurs qu'il existe le plus de données probantes de pratiques de prévention. L'alimentation saine et l'activité physique sont les principaux domaines mentionnés dans un aperçu des pratiques de prévention des maladies chroniques, tandis que la consommation d'alcool, l'usage du tabac et d'autres drogues ont une place minime dans les cadres stratégiques. Un plan est en place pour mettre au point un système des meilleures pratiques canadiennes pour la prévention et le contrôle des maladies chroniques (Agence de santé publique du Canada, 2005). Ce processus consiste entre autres à comprendre l'état actuel des connaissances, à prendre des décisions au sujet de l'information fondée sur les priorités, à mettre en œuvre des pratiques qui portent sur les maladies chroniques et les déterminants de la santé, et à mettre en place un système pour appuyer et faciliter le processus de prise de décisions. Ci-dessous se trouvent des détails sur certaines des données probantes de la recherche – non présentées par ordre d'importance ni suivant la force des données probantes – pour les pratiques actuelles en prévention des maladies chroniques liées aux principaux facteurs de risque proximaux (voir Tableau 2; se reporter au rapport intégral pour avoir les références et plus d'explications sur les pratiques énumérées).

Tableau 2 : Pratiques recommandées pour la prévention des maladies chroniques

Déterminant (cible)	Pratique recommandée
Activité physique BUT : Accroître l'activité physique	Interventions scolaires multidimensionnelles (y compris les programmes d'éducation physique)
	Projets de recommandation d'exercices (interventions prévoyant l'accès à des activités physiques/des installations de sports)
	Incitations à emprunter les escaliers
	Accès à des établissements et possibilités d'activité physique
	Stratégies globales pour le lieu de travail
	Campagnes auprès des mass médias
Régime/nutrition BUT : Améliorer son régime, accroître sa consommation de fruits	Stratégies individuelles : séances avec des nutritionnistes, interventions éducatives, approches comportementales (coupons)

et légumes	
	Interventions axées sur la famille
	Interventions sur le lieu de vente
	Programmes scolaires : politiques globales sur la santé et la nutrition en milieu scolaire
	Disponibilité d'aliments nutritifs
	Formation des prestataires de soins de santé et rappels pour qu'ils donnent des conseils en matière de nutrition
	Stratégies de prix
	Programmes et politiques de sécurité alimentaire
Poids santé BUT : Réduire son poids, maintenir un poids santé	Régimes faibles en gras
	Interventions multidimensionnelles en milieu scolaire
	Éducation en matière d'alimentation et interventions cliniques
	Interventions à grande échelle : campagnes communautaires, campagnes scolaires, stratégies auprès des mass médias, lois et règlements, systèmes de rappel, réduction des coûts pour les patients, visites à domicile
Usage du tabac BUT : Cesser de fumer	Concours « Cesser et gagner »
	Interventions dans le lieu de travail pour cesser de fumer : interdictions, appui social, appui du milieu et sur le plan individuel (thérapie, counseling, substitution de nicotine)
	Interdiction de vente de tabac aux mineurs grâce à l'application des lois et règlements et à des stratégies d'éducation multidimensionnelles
	Taxes sur le tabac
	Programmes en milieu scolaire : programme dans les salles de classe (y compris les éléments se rapportant à la famille/ la collectivité)
	Interdiction de fumer dans les lieux publics grâce à des approches globales multidimensionnelles
	Assistance aux fumeurs (p. ex., lignes de secours)
	Mise en place de l'infrastructure
	Éducation du public et campagnes auprès des mass médias

Consommation d'alcool BUT : Réduire la consommation d'alcool ou les préjudices causés par la consommation d'alcool	Augmentation du prix et des taxes
	Règlementation de l'accessibilité physique à l'alcool (réduire les heures/jours de vente et le nombre de points de vente; réglementer la vente commerciale aux mineurs; offrir des boissons à faible degré d'alcool) Pourrait se faire en établissant des points de vente d'alcool détenus par le gouvernement
	Modification du comportement vis-à-vis de l'alcool (programmes pour un service raisonnable de boissons, limitation de la consommation d'alcool, mobilisation de la collectivité, mesures générales de sécurité)
	Mesures de prévention de l'ivresse au volant (sanctions et visibilité accrue de la répression, des lois, des programmes de traitement)
	Règlementation de la promotion de l'alcool (interdiction et lois sur la publicité)
Usage de drogues illicites BUT : Réduire et empêcher l'usage de drogues illicites et les préjudices qui s'y rapportent	Interventions multidimensionnelles
	Médias
	Stratégies psychosociales
	Politiques
	Programmes en milieu scolaire et familial pour les enfants et les adolescents

McLaren et ses collègues (2004) et Basrur (2004) ont rédigé des articles sur les meilleures pratiques pour la prévention globale des maladies chroniques, faisant remarquer les carences actuelles et le besoin d'entreprendre des interventions dans le milieu. Dans leur étude sur les interventions pour encourager le poids santé, McLaren et al. (2004) ont conclu que l'intégration est principalement conceptuelle ou théorique, au lieu de prendre la forme de plans d'actions particuliers. Ils ont conclu également que les facteurs en amont (par exemple, les circonstances sociales, économiques, politiques et culturelles) sont rarement intégrés aux stratégies d'intervention,

et que les interventions qui ciblent ces influences ne sont pratiquement pas mentionnées dans les travaux de recherche. Il est par conséquent difficile de déterminer les meilleures pratiques pour la prévention de l'obésité, en particulier celles qui visent le milieu plutôt que le particulier. Basrur (2004) souligne l'approche écologique en se penchant également sur le poids santé et fait remarquer que la tâche la plus importante consiste à étudier le milieu obésogène et à le modifier. Ainsi, nombreux sont ceux qui soulignent l'importance de recueillir de l'information sur les meilleures pratiques qui sont axées sur la santé de la population et les facteurs environnementaux.

6. Recommandations pour la prévention des maladies chroniques : un plan d'ensemble

« Les principaux déterminants des maladies sont avant tout économiques et sociaux, et par conséquent les remèdes doivent aussi être économiques et sociaux. La médecine et les politiques ne peuvent pas et ne doivent pas être distinctes. » (Rose, 1992, p. 129)

6.1 Prévention des maladies chroniques : Approche écologique et justice sociale

La prévention des maladies chroniques a pour but de modifier les comportements liés au développement des maladies chroniques, même s'il est reconnu aujourd'hui que le « point d'attaque » doit changer et passer de l'échelle du particulier à l'échelle de la population, mettant ainsi fin à la mentalité consistant à « mettre le tort sur la victime ».

On a déjà fait valoir par le passé que les efforts de recherche et d'intervention portant sur la santé et la maladie devraient reposer sur un modèle écologique, une approche environnementale et sociale à l'égard de la santé et des interventions dans ce domaine (Smedley et Syme, 2000). Cette approche axée sur la population a bien fonctionné par le passé, en particulier dans les mouvements précédents visant à améliorer l'hygiène et le niveau de vie, et cadre bien dans le contexte de la santé de la population (Smedley et Syme, 2000). Grâce à ce rapport, nous avons établi l'importance de comprendre le rôle des facteurs sociaux et économiques distaux dans le développement des maladies chroniques, ainsi que celui des facteurs comportementaux plus proximaux qui ont été le principal point de mire des interventions actuelles de prévention. La prévention des maladies chroniques vise non seulement à améliorer les résultats liés spécifiquement à des maladies chroniques, mais cherche à réaliser des progrès sur le plan de l'équité en matière de santé (en se penchant sur les inégalités en matière de santé par le biais d'une politique non axée sur la santé mais sur l'amélioration de la vie, des conditions sociales et de la santé en général). Le modèle écologique comprend des phénomènes « en aval » à l'échelle individuelle, comme c'est le cas pour la majorité des interventions relatives aux maladies chroniques, ainsi que des facteurs « généraux » comme les stratégies axées sur la population dans son ensemble qui visent l'éducation et l'intervention clinique de plus grande envergure et les phénomènes « en amont » à l'échelle de la société, comme les politiques générales, afin de fournir un modèle d'intervention en matière de santé qui soit vraiment exhaustif (Smedley et Syme, 2000).

Les efforts déployés pour la prévention des maladies chroniques doivent par conséquent aller au-delà des soins de santé et s’attaquer aux véritables causes – les déterminants sociaux – des inégalités et des iniquités sur le plan de la santé. La santé publique ne devrait pas se contenter de réagir, mais devrait chercher à fournir un minimum décent de ressources et d’accès à tous les éléments de la population. Cela peut se faire tout particulièrement grâce à des politiques économiques et sociales à grande échelle touchant aux conditions de vie et de travail et menant à l’habilitation des particuliers et des populations.

6.2 *Recommandations pour la prévention des maladies chroniques*

Reposant en partie sur les leçons tirées de la lutte contre le tabagisme et l’alcoolisme, certaines recommandations peuvent être faites à l’heure actuelle sur les moyens d’approfondir et de modifier les facteurs de risque de maladies chroniques, notamment l’obésité/l’embonpoint, l’inactivité physique, une mauvaise alimentation, et la consommation d’alcool, l’usage de tabac et de drogues illicites. Les quatorze recommandations suivantes sont génériques, c’est-à-dire qu’elles ne sont pas spécifiquement orientées vers une maladie chronique ou un facteur de risque particulier et elles ne précisent pas quel groupe, quel organisme ou quelle institution gouvernementale devrait jouer un rôle principal ou de soutien pour les mettre en œuvre (voir Tableau 3). Néanmoins, des points communs dans les expériences, les thèmes et les défis se retrouvent dans les maladies chroniques et leur prévention.

Tableau 3 : Recommandations pour une prévention globale des maladies chroniques

Recommandation²	Explication / Justification
1. De multiples déterminants de la santé devraient être intégrés dans les interventions, et les « points d’attaque » devraient se faire à l’échelle du particulier et de la population.	La maladie chronique n’est pas causée par un simple facteur (elle ne survient pas en « vase clos »), mais plutôt par de multiples facteurs ayant entre eux des liens et des interactions dont il faut tenir compte.
2. Il faut s’attaquer aux inégalités et iniquités sur le plan de la santé, tout en tenant compte des influences sociales et culturelles sur le comportement.	Veiller à ce que les efforts de prévention aient des effets égaux et équitables. Ne pas « punir » les particuliers ou les populations qui ont des pratiques culturelles et sociales personnelles qui pourraient « aller à l’encontre » des politiques établies. Partager les responsabilités.

² Celles-ci sont organisées par thèmes, mais l’ordre n’en indique pas nécessairement la priorité ni l’importance.

<p>3. Des politiques générales saines dans les secteurs de la santé et autres devraient être élaborées.</p>	<p>Il a été démontré que les politiques dans d'autres domaines (sociaux, économiques) ont des effets sur les comportements en matière de santé (p. ex., usage du tabac et consommation d'alcool). S'efforcer de modifier l'environnement et les institutions ainsi que les comportements des particuliers.</p>
<p>4. Les initiatives de prévention devraient inclure les maladies chroniques transmissibles et non transmissibles, ainsi que les maladies mentales.</p>	<p>Les facteurs liés au mode de vie influent sur les maladies transmissibles et les maladies mentales, ainsi que sur les maladies chroniques non transmissibles. Dans la grande majorité des articles sur la prévention des maladies chroniques, les maladies mentales et les maladies transmissibles chroniques (p. ex., VIH, virus de l'hépatite C) ont été essentiellement exclues.</p>
<p>5. Tous les facteurs de risque pertinents devraient être inclus dans les stratégies de prévention et de gestion portant sur les maladies chroniques (stratégies globales).</p>	<p>Les analyses et désignations de facteurs de risque devraient reposer sur l'épidémiologie et autres recherches et ne pas être indûment influencées par ce qui est à l'heure actuelle, populaire, topique ou « sûr » sur le plan politique. Par exemple, dans un certain nombre d'initiatives de prévention canadienne, les questions liées à l'alcool, aux autres drogues et à la maladie mentale, ne semblent pas être reconnues comme des facteurs de risque de maladies chroniques; cela s'oppose fortement aux données probantes de l'OMS et de la présente recherche.</p>
<p>6. Les stratégies et cadres devraient aller au-delà des niveaux théoriques et conceptuels et comporter des initiatives explicites et des mesures concrètes.</p>	<p>La mise en application concrète des pratiques fondées sur les données probantes est nécessaire tout comme l'est la promotion des données probantes fondées sur la pratique. Cela est particulièrement utile pour étudier les déterminants environnementaux de la santé.</p>
<p>7. Dans la mesure du possible, les stratégies devraient reposer sur les pratiques fondées sur les données probantes, mais elles peuvent aussi inclure des pratiques prometteuses et des succès prouvés.</p>	<p>Il est nécessaire de trouver un équilibre entre des stratégies de prévention innovatrices mais non prouvées, et des stratégies qui ont fait leurs preuves.</p>

<p>8. L'appui des programmes et interventions qui ne se sont pas révélés efficaces (ou qui pourraient en fait accroître le comportement à risque ou empirer les conditions de vie) devrait cesser.</p>	<p>Les ressources de prévention – humaines, financières et institutionnelles – sont limitées. Par exemple, si des programmes très visibles et très populaires mais inefficaces continuent à attirer des ressources, moins de ressources sont disponibles pour les programmes qui sont efficaces. Le soutien continu accordé à des initiatives inefficaces donne à tort l'impression que quelque chose de valable est en cours.</p>
<p>9. Le financement des programmes devrait explicitement exiger des éléments d'évaluation et de suivi.</p>	<p>Il existe généralement une disjonction entre le financement des programmes et le ressourcement de l'évaluation. Les programmes ayant un élément d'évaluation devraient avoir la priorité afin d'accroître notre base de connaissances sur les meilleures pratiques et de fournir des réactions et un soutien appropriés et en temps voulu à ceux qui entreprennent des programmes de prévention à l'échelle nationale, régionale ou locale.</p>
<p>10. Les stratégies devraient minimiser les facteurs de risque et maximiser les facteurs de protection (en facilitant la possibilité de faire des choix sains).</p>	<p>En plus des buts importants du maintien institutionnel, les buts les plus importants consistant à réduire les maladies chroniques pourraient être minimisés ou ignorés. Mills (2003) mentionne trois objectifs d'une approche intégrée de prévention des maladies chroniques : améliorer la santé de la population, réduire les iniquités sur le plan de la santé, et prévenir les nouveaux cas de maladies chroniques.</p>
<p>11. On devrait rechercher des critères standardisés pour les programmes de prévention des maladies chroniques au Canada (par exemple, pour l'évaluation et la comparaison).</p>	<p>Un certain nombre de modèles pourraient être étudiés. Ces critères devraient être fondés sur les principes d'interventions efficaces. Cela faciliterait le partage des meilleures pratiques et augmenterait le nombre des interventions efficaces portant sur un facteur de risque et sur tous les facteurs de risque.</p>
<p>12. La durabilité des programmes de prévention devrait être améliorée au fil des ans grâce à des engagements de financement à long terme.</p>	<p>Yach et al. (2005) indiquent que les interventions connues comme étant efficaces devraient être pleinement mises en œuvre. Celles qui répondent à ces critères devraient recevoir un appui soutenu.</p>
<p>13. L'habilitation et l'engagement au sein des communautés devraient être un élément crucial des initiatives communautaires.</p>	<p>Il est important que les interventions locales répondent à la fois aux besoins réels et perçus (Yach et al. 2005). Il pourrait être essentiel de répondre aux deux pour mettre au point le soutien social pour les changements à l'échelle de la population.</p>

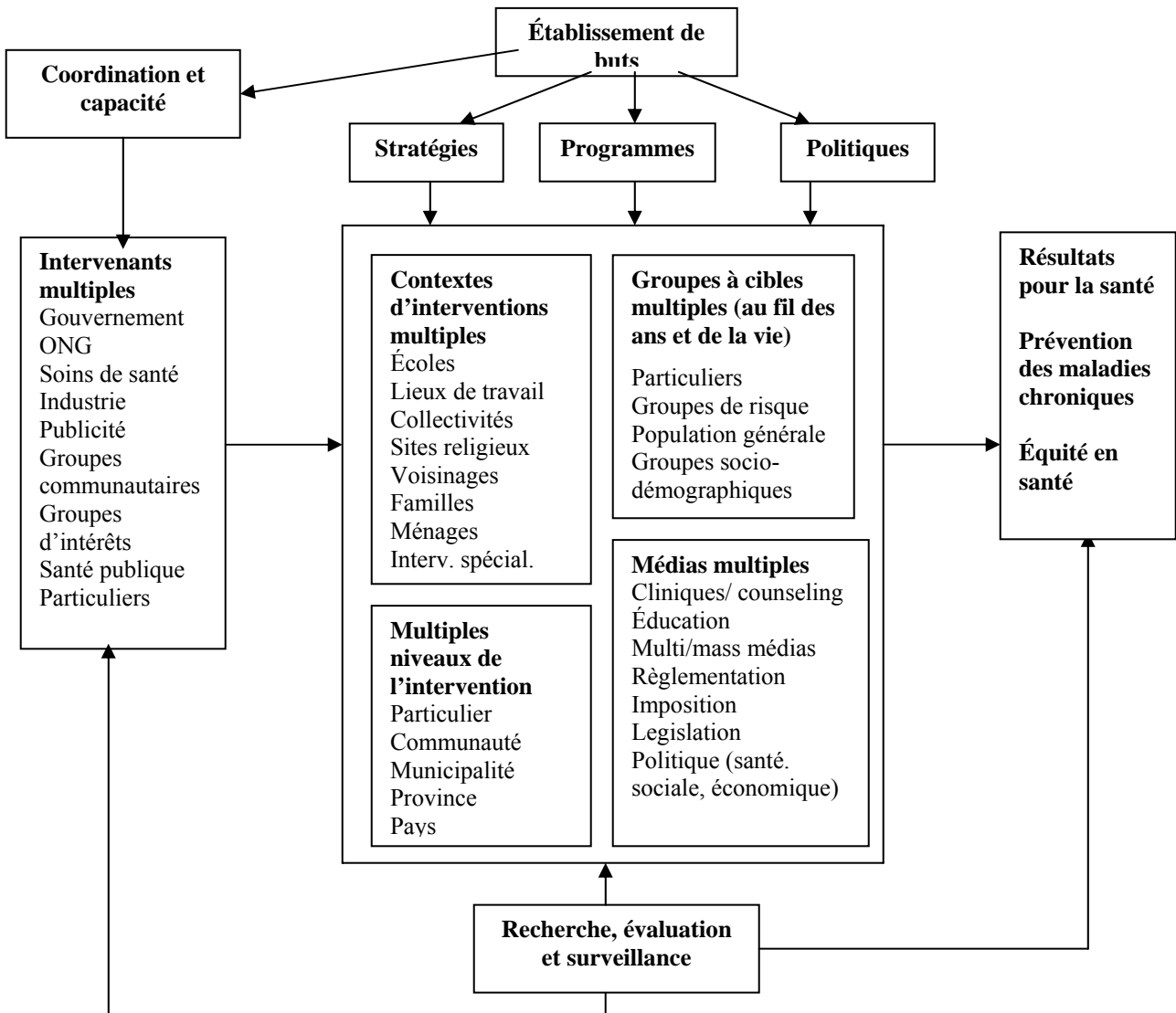
<p>14. La capacité devrait être renforcée par l'intégration verticale et horizontale et l'organisation institutionnelle globale. Le transfert des connaissances, les liens, la maximisation des ressources, la minimisation du dédoublement d'efforts, et l'harmonisation des efforts devraient être essentiels.</p>	<p>Il s'agit d'un défi permanent et c'est la pierre angulaire des efforts de prévention soutenus et innovateurs. Mills (2003) décrit la capacité du système selon trois dimensions : la <i>gouvernance</i> (liens, rôles et responsabilités, mécanismes pour la correction des cours), l'<i>infrastructure</i> (physique, organisationnelle, financière, humaine et informationnelle) et l'<i>engagement politique et institutionnel</i>.</p>
---	---

Alors que des initiatives sont en cours en ce qui concerne un certain nombre de ces recommandations, une attention supplémentaire devra être portée à différents sujets, notamment : 1) Où en est-on du travail actuel concernant une recommandation? 2) Quel devrait être l'organisme responsable et quels sont les partenaires essentiels pour procéder à la mise en œuvre? 3) Quels sont les mesures et les messages pertinents?

Enfin, il faut tenir compte de certaines considérations particulières pertinentes à la mise en œuvre de la prévention des maladies chroniques et qui sont mises en évidence dans notre modèle (Figure 5) :

- *Établissement de buts* : Des buts clairs et précis ont-ils été fixés et a-t-on les ressources nécessaires pour les atteindre?
- *Élaboration de politiques* : Les politiques les plus efficaces sont-elles en place, mises en œuvre et mises en application, et à tous les échelons pertinents?
- *Programmes* : Les meilleures pratiques les plus efficaces sont-elles les plus répandues? Y a-t-il des mécanismes en place pour faciliter la coordination et éviter le dédoublement d'efforts?
- *Recherche* : Y a-t-il une bonne combinaison d'initiatives multidisciplinaires pour évaluer les causes des maladies chroniques, et informer et évaluer les interventions?
- *Suivi et surveillance* : Les démarches sont-elles adéquates pour saisir les différences inter-régionales et sont-elles sensibles aux populations particulières?
- *Coordination* : Y a-t-il des ressources adéquates pour le développement de l'infrastructure, la formation, la diffusion des meilleures pratiques? Est-ce que les gens savent exactement qui est responsable de quoi et comment?

Figure 5 : Plan d'ensemble de prévention des maladies chroniques (ce modèle provient de multiples ressources)



7. Conclusion et futures orientations

Le cadre d'ensemble pour la prévention des maladies chroniques relie ainsi de multiples niveaux de facteurs de risque, de multiples intervenants et de multiples stratégies. Cela garantit la souplesse pour les interventions qui peuvent être mises au point. L'inclusion de multiples déterminants de la santé et de multiples intervenants suppose l'entente de multiples niveaux de responsabilité pour le développement et la prévention des maladies chroniques. La recherche, la surveillance, l'élaboration de programmes et de politiques, et la coordination et l'infrastructure sont essentielles à la durabilité d'une stratégie globale de prévention des maladies chroniques. Il faut qu'il y ait un dialogue permanent entre tous les intervenants impliqués dans la prévention des maladies chroniques au sujet des meilleures pratiques actuelles et des orientations futures, afin de fixer des objectifs réalistes et d'avoir les ressources et les connaissances en place pour atteindre ces objectifs.

Les activités de recherche et de surveillance pourront entrer dans le processus d'élaboration de programmes et de politiques efficaces. Nous devons regarder au-delà de ce qui a été fait traditionnellement et envisager l'expansion des politiques dans de multiples domaines. Les politiques et programmes doivent être élaborés en conjonction avec des groupes multiples et dirigés par ceux-ci, veillant ainsi à ce qu'ils s'engagent à l'égard de la prévention des maladies chroniques. Notre examen de la situation canadienne actuelle a indiqué une disjonction entre les cadres obligatoires qui soulignent le modèle de santé de la population, et la réalité de la mise en œuvre des programmes. L'évaluation des programmes n'est pas à l'heure actuelle un élément requis de la programmation, contribuant ainsi encore plus au manque de connaissances solides des programmes présentement en cours et des programmes qui sont efficaces.

Nous prévoyons certaines orientations futures concernant la prévention des maladies chroniques au Canada. Elles portent sur la collecte et l'organisation d'informations de base sur les facteurs de risque et les maladies chroniques, les évaluations de programmes, les éléments stratégiques communs, et les meilleures pratiques :

- Prendre des dispositions afin de mettre à jour et diffuser régulièrement (p. ex., tous les trois ans) l'analyse des facteurs de risque et des maladies chroniques fondée sur des données.
- Analyser le contexte des programmes canadiens sur la prévention des maladies chroniques
- Établir une progression historique détaillée des politiques et programmes liés aux maladies chroniques au Canada
- Examiner et analyser les éléments communs des politiques et programmes, les possibilités et les défis que présentent les facteurs de risque
- Entreprendre une analyse et étude détaillée de la recherche disponible en matière d'évaluation
- Entreprendre un examen en profondeur de l'impact des facteurs environnementaux et du mode de vie sur les maladies chroniques et évaluer la qualité des données probantes.

Références

Adelson, N. (2005). The embodiment of inequity: Health disparities in Aboriginal Canada. *Revue canadienne de santé publique*, 96, S45-S61.

Agence de santé publique du Canada. Des Meules, M. (2005). Toward a Canadian Best Practices System for Chronic Disease Prevention and Control. Présenté lors de la 6^e Conférence européenne de l'UIES, *De meilleures pratiques pour une meilleure santé*, Stockholm, 3 juin 2005.

Agence de santé publique du Canada. (2003). *Stratégie pancanadienne intégrée en matière de modes de vie sains*. Ottawa : ASPC.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behaviour. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.

Apte, M., Wilson, J. et Korsten, M. (1997). Alcohol-related pancreatic damage: mechanisms and treatment. *Alcohol Health and Research World*, 21, 13-20.

Baliunas, D., Patra, J., Rehm, J., Taylor, B., Popova, L. et Kaiserman, M. Tobacco-attributable mortality and years of life lost in Canada 2002: conclusions for prevention and policy. Manuscrit en préparation.

Bandura, A. (1989). Human agency in social cognitive theory. *The American Psychologist*, 44, 1175-84.

Banwell, C., Hinde, S., Dixon, J. et Siphthorpe, B. (2005). Reflections on expert consensus: a case study of the social trends contributing to obesity. *The European Journal of Public Health Advance Access*, publication en ligne (1^{er} septembre 2005).

Basrur, S. (2004). *Rapport du médecin hygiéniste en chef : poids santé, vie saine*. Toronto : Ministère de la Santé et des Soins de longue durée.

Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., Jr. et al. (2003). Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, 42, 1206-1252.

Chopra, M. et Darnton-Hill, J. (2004). Tobacco and obesity epidemics: not so different after all? *British Medical Journal*, 328, 1558-60.

Directeur du service de santé des États-Unis (1996). *Physical Activity and Health: A Report of the Surgeon General*. Washington, DC: Directeur du service de santé des États-Unis.

Doll, R., Peto, R., Wheatley, K., Gray, R. et Sutherland, I. (1994). Mortality in relation to smoking: 40 years' observations on male British doctors. *British Medical Journal*, 309, 901-911.

Evans, G. & Kantrowitz, E. (2002). Socioeconomic status and health: The potential role of environmental risk exposure. *Annual Review of Public Health*, 23, 303-331.

Fondation des maladies du cœur du Canada (2003). *Le fardeau croissant des maladies cardiovasculaires et des accidents vasculaires cérébraux au Canada*. Toronto : Fondation des maladies du cœur du Canada.

Galabuzi, G. E. (2004). Social Exclusion. Dans D. Raphael (Ed.), *Social Determinants of Health: Canadian Perspectives* (pp. 235-251). Toronto: Canadian Scholars Press.

Giles-Corti, B., Macintyre, S., Clarkson, J.P., Pikora, T. et Donovan, R.J. (2003). Environmental and lifestyle factors associated with overweight and obesity in Perth, Australie. *American Journal of Health Promotion*, 18, 93-102.

Hamilton, N. et Tariq, B. (1996). *Promotion de la santé de la population : Modèle intégré de la santé de la population et promotion de la santé*, Division du développement de la promotion de la santé, Santé Canada.

Handy, S.L., Boarnet, M.G., Ewing, R., Killingsworth, R.E. (2002). How the built environment affects physical activity: Views from urban planning. *American Journal of Preventive Medicine*, 23, 64-73.

Institut canadien d'information sur la santé. (2005). *Rapport annuel*. Toronto : ICIS.

Katzmarzyk, P. et Janssen, I. (2004). The economic costs associated with physical inactivity and obesity in Canada: An update. *Revue canadienne de physiologie appliquée*, 29, 90-115.

Katzmarzyk, P. T., Janssen, I. et Ardern, C. I. (2003). Physical inactivity, excess adiposity and premature mortality. *Obesity Reviews*, 4, 257-290.

Lyons, C. et Kungl, A. (2005). *Informing Directions for Chronic Disease Prevention and Management in Ontario: Summary of Potential Applications to the Forthcoming Ontario Chronic Disease Prevention and Management Framework*. Préparé pour l'Alliance pour la prévention des maladies chroniques en Ontario.

McLaren, L., Shiell, A., Ghali, L., Lorenzetti, D., Rock, M. et Huculak, S. (2004). *Are Integrated Approaches Working to Promote Healthy Weights and Prevent Obesity and Chronic Disease?* Calgary: Centre for Health and Policy Studies, Department of Community Health Sciences.

Mills, C. (2003). *Towards Integrated Chronic Disease Prevention: A Draft Model for Discussion*. Ottawa : Santé Canada.

Morissette, R., Zhung, X., Drolet, M. (2002). *L'évolution de l'inégalité de la richesse au Canada, 1984-1999*. Ottawa : Division de l'analyse des entreprises et du marché du travail, Statistique Canada.

Organisation mondiale de la santé (2002). *Réduire les risques et promouvoir une vie saine*. Genève : Organisation mondiale de la santé.

Organisation mondiale de la santé (1999). *Labour Market Changes and Job Insecurity*. Publications régionales/ séries européennes, N° 81. Genève : Organisation mondiale de la santé.

Paeratakul, S., Lovejoy, J., Ryan, D. et Bray, G. (2002). The relation of gender, race and socioeconomic status to obesity and obesity comorbidities in a sample of US adults. *International Journal of Obesity Related Metabolic Disorders*, 26, 1205-1210.

Prochaska, J. (1994). *Systems of Psychotherapy: A Transtheoretical Analysis*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company.

Raphael, D. (2004). *The Social Determinants of Health: Canadian Perspectives*. Toronto: Canadian Scholars Press.

Raphael, D. et Farrell, E. S. (2002). Beyond medicine and lifestyle: addressing the societal determinants of cardiovascular disease in North America. *Leadership in Health Services*, 15, i-v.

Raphael, D., Anstice, S., Raine, K., McGannon, K. R., Rizvi, S. K. et Yu, V. (2003). The social determinants of the incidence and management of type 2 diabetes mellitus: are we prepared to rethink our questions and redirect our research activities? *International Journal of Health Care Quality Assurance incorporating Leadership in Health Services*, 16, x-xx.

Rehm, J., Room, R., Graham, K., Monteiro, M., Gmel, G. et Sempos, C. T. (2003). The relationship of average volume of alcohol consumption and patterns of drinking to burden of disease: an overview. *Addiction*, 98, 1209-1228.

- Rose, G. (1992). *The Strategy of Preventive Medicine*. Oxford: Oxford University Press.
- Rose, G. (1985). Sick individuals and sick populations. *International Journal of Epidemiology*, 14, 32–38.
- Santé Canada (2005). *Le VIH et le sida au Canada : Rapport de surveillance au 31 décembre 2004*, Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de santé publique du Canada.
- Santé Canada (2004). *Actualités en épidémiologie sur le VIH/sida – Mai 2004. Chapitre 11: L'infection au VIH et le sida chez les utilisateurs de drogues par injection au Canada*. Ottawa : Santé Canada.
- Santé Canada (2002a). *Le fardeau économique de la maladie au Canada, 1998*. Ottawa : Santé Canada.
- Santé Canada (2002b). *Rapport sur les maladies mentales au Canada*. Ottawa : Santé Canada.
- Santé Canada (2001). *Les maladies respiratoires au Canada*. Ottawa : Santé Canada.
- Santé Canada (1999). *Pour un avenir en santé : Deuxième rapport sur la santé de la population canadienne* : Ottawa : Santé Canada.
- Schwartz, S. et Diez-Roux, R. (2001). Commentary: Causes of incidence and causes of cases – a Durkheimian perspective on Rose. *International Journal of Epidemiology*, 30, 435-439.
- Single, E., Robson, L., Xie, X. et Rehm, J. (1998). The economic costs of alcohol, tobacco and illicit drugs in Canada, 1992. *Addiction*, 93, 991–1006.
- Smedley, B.D. et Syme, S.L. (2000). *Promoting Health: Intervention Strategies from Social and Behavioral Research*. Washington, D.C.: National Academy of Sciences Press.
- Société canadienne du cancer (2005). *Statistiques canadiennes sur le cancer*. Toronto : Société canadienne du cancer.
- Société canadienne du cancer et Action Cancer Ontario (2003). *Objectif cancer : un plan d'action pour la prévention et le dépistage du cancer (Cancer 2020 Rapport sommaire)*. Toronto : Action Cancer Ontario.
- Spitzer, D. (2005). Réduire les disparités sur le plan de la santé. *Revue canadienne de santé publique*, 96, S78-S96.
- Statistique Canada (2005). *Enquête nationale sur la santé de la population : Vieillir en santé*.
- Statistique Canada (2004). *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes, 2000*.
- Statistique Canada (1999). Longer working hours and health. *The Daily*, November 16.
- Tremblay, S., Ross, N. A. et Berthelot, J. M. (2002). *Le contexte socioéconomique régional et la santé*. Ottawa : Statistique Canada.
- Unité de recherche sur le tabagisme en Ontario. (1995). *Effets de l'usage du tabac sur la santé*. Ottawa : Centre national de documentation sur le tabac et la santé.
- US Department of Health and Human Services (2004). *The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General*. Washington, DC: Centre for Disease Control.
- Vainio, H. & Bianchini, F. (2002). *Weight Control and Physical Activity. IARC Handbooks of Cancer Prevention, Volume 6*. Lyon : Centre international de recherche sur le cancer.
- Wilkinson, R. (1996). *Unhealthy Societies: The Afflictions of Inequality*. New York: Routledge.

World Cancer Research Fund et American Institute for Cancer Research (1997). *Food, Nutrition and the Prevention of Cancer: A Global Perspective*. American Institute for Cancer Research.

Yach, D., McKee, M., Lopez, A. et Novotny, T. (2005). Improving diet and physical activity: 12 lessons from controlling tobacco smoking. *British Medical Journal*, 330, 898-900.

Zou, S., Forrester, L., et Giulivi, A. (2003). Hepatitis C update. *Revue canadienne de santé publique*, 94, 127-129.