



151, rue Slater, bureau 710
Ottawa (Ontario) K1P 5H3
Tél. : 613-233-8891
Télec. : 613-233-8250
csls@csls.ca

CENTRE D'ÉTUDE DES
NIVEAUX DE VIE

ÉTAT DES PREUVES SUR LA SANTÉ EN TANT QUE DÉTERMINANT DE LA PRODUCTIVITÉ

Rapport de recherche du CENV 2011-04F

Andrew Sharpe et Alexander Murray

Juin 2011

Préparé pour l'Agence de la santé publique du Canada

État des preuves sur la santé en tant que déterminant de la productivité

Résumé

Depuis l'année 2000, la productivité de la main-d'œuvre canadienne est désastreuse, aussi bien par rapport au rendement passé du pays que par rapport à la productivité des États-Unis. À première vue, ce ralentissement de la croissance de la productivité pourrait s'expliquer par une détérioration de l'état de santé des travailleurs canadiens. Toutefois, les faits n'appuient pas cette hypothèse. Néanmoins, il ne fait pas de doute que la maladie et l'invalidité imposent à l'économie canadienne un fardeau économique indirect parce que de nombreuses personnes en âge de travailler sont incapables de le faire. À cause de cela, le niveau potentiel de productivité sociale du Canada s'en trouve réduit. Il s'agit là d'un manque à gagner en *production*, et non d'un problème de productivité classique; il est important de ne pas confondre les deux.

État des preuves sur la santé en tant que déterminant de la productivité

Tables des matières

Résumé.....	i
Liste des graphiques.....	iii
Liste des tableaux.....	v
Avant-propos.....	vi
I. Introduction	1
II. Les tendances en matière de productivité au Canada.....	5
A. Les tendances en matière de productivité du travail	5
III. Les tendances en matière de santé	10
IV. Les inégalités en matière de santé	16
A. La population âgée de 12 ans et plus.....	17
B. La population active	27
V. La santé et le marché du travail au Canada.....	35
A. L'absentéisme.....	35
B. Les accidents du travail	39
VI. L'incidence de la santé sur la productivité : recension des écrits.....	41
A. Mécanismes établissant un lien entre la santé et la productivité.....	41
B. La santé et la théorie néoclassique de la croissance	43
C. Les investissements dans le domaine de la santé et le lien avec l'éducation	46
D. La Santé, l'absentéisme et le présentéisme	48
E. La santé, les salaires et la participation à la vie active	51
F. Résumé.....	54
VII. L'incidence de l'état de santé sur la productivité.....	55
A. Le présentéisme	55
B. L'absentéisme.....	56
C. L'impact de l'état de santé sur la « productivité sociale »	57
VIII. Conclusions et orientations de la politique	59
Bibliographie.....	61

Liste des graphiques

Graphique 1 : Croissance de la production réelle par heure, secteur des entreprises, Canada et États-Unis, taux annuels moyens de changement en pourcentage, de 1973 à 2009	7
Graphique 2 : Croissance de la production réelle par heure, secteur des entreprises, Canada et États-Unis, taux annuels moyens en pourcentage, de 1947 à 2009	7
Graphique 3 : Croissance du PIB par heure travaillée des pays de l'OCDE, de 2000 à 2007 (taux de croissance annuel composé en pourcentage)	8
Graphique 4 : Production réelle par heure travaillée, secteur des entreprises, performance du Canada en pourcentage du niveau des États-Unis, entre 1947 et 2009	9
Graphique 5 : Espérance de vie à la naissance au Canada entre 1979 et 2006.....	10
Graphique 6 : Espérance de vie à la naissance selon le sexe au Canada entre 1979 et 2006	11
Graphique 7 : Espérance de vie moyenne en 2007 dans différents pays de l'OCDE	12
Graphique 8 : Taux de mortalité totale et de mortalité infantile au Canada entre 1979 et 2007.....	12
Graphique 9 : Proportion de la population canadienne âgée de 12 ans et plus déclarant un état de santé « excellent » ou « très bon », en pourcentage, de 1994 à 2009.....	13
Graphique 10 : État de santé auto-déclaré moyen au sein de la population canadienne âgée de 12 ans et plus, entre 1994 à 2007	14
Graphique 11 : Proportion de la population souffrant de diabète ou d'obésité au Canada, en pourcentage, entre 1994 et 2009	15
Graphique 12 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus atteinte de dépression, d'hypertension artérielle ou d'asthme, au Canada, en pourcentage, entre 1994 et 2009.	15
Graphique 13 : Perception personnelle de l'état de santé des personnes âgées de 12 ans et plus par décile de revenu du ménage, au Canada, 2007 et 2008	18
Graphique 14 : Proportion de la population âgée 12 ans et plus atteinte de diabète par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008	18
Graphique 15 : Proportion de la population âgée de 18 ans et plus atteinte d'obésité (IMC > 30) par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008	19
Graphique 16 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus atteinte de maladie cardiaque par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008 ...	20
Graphique 17 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus atteinte d'hypertension artérielle par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008.....	20
Graphique 18 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus ayant reçu un diagnostic de cancer, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008.....	21
Graphique 19 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus déclarant un état de santé mentale excellent ou très bon, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008	21

Graphique 20 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus signalant souffrir de dépression au cours de l'année écoulée, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008	22
Graphique 21 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus signalant une santé buccale et dentaire excellente ou très bonne, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008	23
Graphique 22 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus ayant un problème de vision non corrigé, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008.....	24
Graphique 23 : Proportion de la population signalant une lésion par microtraumatismes répétés au cours de l'année écoulée, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008	24
Graphique 24 : Proportion de la population signalant un stress au travail « assez important » ou « extrême », par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008.....	25
Graphique 25 : Proportion de la population estimant faire face à des obstacles à l'amélioration de la santé, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008.....	26
Graphique 26 : Proportion de la population faisant face à des obstacles pécuniaires à l'amélioration de la santé , par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008.....	26
Graphique 27 : Pourcentage de travailleurs jugeant leur santé très bonne ou excellente, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008	28
Graphique 28 : Pourcentage de travailleurs atteints de maladie cardiaque, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008	29
Graphique 29 : Pourcentage de travailleurs atteints de diabète, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008	30
Graphique 30 : Pourcentage de travailleurs souffrant de microtraumatismes répétés, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008	30
Graphique 31 : Pourcentage de travailleurs atteints d'hypertension par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008	31
Graphique 32 : Pourcentage de travailleurs atteints de cancer par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008	32
Graphique 33 : Nombre moyen de jours de travail perdus pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009.....	36
Graphique 34 : Nombre moyen de jours de travail manqués pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus selon le sexe, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009	36
Graphique 35 : Nombre moyen de jours de travail perdus pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus par groupe d'âge, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009	37

Graphique 36 : Nombre moyen de jours de travail perdus pour cause de sa propre maladie et invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus par catégorie professionnelle, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009.....	38
Graphique 37 : Nombre moyen de jours de travail manqués pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus, au Canada et dans les provinces, 1987 et 2008.....	39
Graphique 38 : Nombre et incidence des accidents du travail, au Canada, de 1993 à 2008	40

Liste des tableaux

Tableau 1 : Définitions de la productivité à la lumière des effets de la santé.....	2
Tableau 2 : Sommaire des inégalités en matière de santé par tranches de revenu du ménage, population âgée de 12 ans et plus, 2007 et 2008	27
Tableau 3 : Sommaire des inégalités en matière de santé chez les travailleurs par tranches de revenu du ménage, population âgée de 12 ans et plus, 2007 et 2008	33
Tableau 4 : Sommaire des inégalités en matière de santé par tranches de revenu du ménage, population âgée de 12 ans et plus, 2007 et 2008	34

État des données sur la santé en tant que déterminant de la productivité

Avant-propos

La productivité du Canada a été modeste au cours des quinze dernières années et les mesures adoptées pour l'améliorer ont connu un succès limité. Une des raisons qui explique ce phénomène est le fait que, outre la main d'œuvre, le capital et l'innovation, plusieurs déterminants de la productivité n'ont toujours pas été identifiés ou ne sont pas bien compris.

Le Projet de recherche sur les politiques (PRP) du gouvernement du Canada— organisme de recherche sur les politiques du gouvernement fédéral du Canada – dirige une étude axée sur les déterminants qui peuvent ne pas avoir d'incidence directe ou immédiate sur la productivité du Canada, mais qui créent un impacte par le biais d'un système complexe de relations ou par leurs influences sur l'efficacité des leviers politiques plus traditionnels. Le PRP offre un forum où les agences et ministères fédéraux peuvent travailler de manière conjointe sur les questions de productivité. Ce forum est essentiel à l'élaboration de politiques qui favorisent la croissance de la productivité puisque cette question touche souvent plusieurs ministères en même temps.

L'Agence de la santé publique du Canada (ASPC) participe au projet sur la productivité mené par PRP. L'ASPC a commandé le présent rapport afin d'examiner l'incidence de la santé de la population sur la productivité et la croissance de l'économie canadienne. Le mandat de l'ASPC comprend la promotion et l'amélioration de la santé des Canadiens par l'entremise d'actions sur les déterminants sociaux de la santé¹ et par la réduction des inégalités de santé. Ce mandat consiste en partie à élargir les connaissances des répercussions économiques de la maladie et des inégalités de santé sur la qualité de vie des Canadiens afin d'éclairer les futures politiques et priorités. Le présent rapport jette les bases qui permettront de découvrir un mécanisme qui relie l'amélioration de la santé à l'augmentation de la productivité et de la prospérité économique du Canada.

¹ Les *déterminants sociaux de la santé* – les conditions dans lesquelles nous vivons et travaillons – peuvent avoir une plus grande incidence sur les résultats en matière de santé que les facteurs tels que l'hérédité, le mode de vie ou le système de soins de santé. Les déterminants sociaux de la santé comprennent le niveau de revenu et le statut social, les réseaux de soutien social, l'éducation et l'alphabétisme, l'emploi et les conditions de travail, les environnements sociaux, les environnements physiques, les habitudes de santé et la capacité d'adaptation personnelles, le développement de la petite enfance, les services de santé, le sexe et la culture.

Ce rapport renferme deux principaux points forts. Tout d'abord, il identifie clairement l'impact de la santé sur les mesures traditionnelles de la productivité, telles que la production par travailleur ou par heure de travail par l'entremise du présentéisme (présence au travail pendant la maladie), de l'absentéisme (absence du travail en raison de maladie) et de l'accès à l'éducation. Ensuite, les auteurs identifient un concept appelé « productivité sociale», soit la production qui pourrait être réalisée dans l'économie (*production potentielle*) si on incluait dans la population active les personnes qui sont en mauvaise santé et qui par conséquent ne sont pas en mesure de travailler. Selon les auteurs, ces gains potentiels de production contribueraient grandement à l'économie canadienne, peut-être même plus que le taux réduit d'absentéisme et le présentéisme. Ce rapport reflète la nécessité de recherches futures sur ce sujet afin de déterminer et mesurer l'incidence des facteurs mentionnés ci-haut sur la croissance de l'économie canadienne. Il nous invite aussi à réfléchir sur le rôle plus étendu que les divers secteurs économiques pourraient jouer dans l'amélioration de la santé des Canadiens en investissant dans les déterminants sociaux de la santé.

Nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires et de vos suggestions quant au contenu de ce rapport. Veuillez les faire parvenir à Andrew Sharpe et à Alexander Murray, du Centre d'étude des niveaux de vie.

Jim Ball
Directeur général
Direction des initiatives stratégiques et des
innovations
Agence de la santé publique du Canada

André Downs
Directeur général
Recherche et analyse économique
Projet de recherche sur les politiques

Septembre 2010
Ottawa, Canada

État des preuves sur la santé en tant que déterminant de la productivité²

I. Introduction

Il est largement reconnu que la santé et la productivité sont des déterminants essentiels de la qualité de vie. La santé permet à l'individu de mener une longue vie exempte de douleurs et d'inconforts excessifs, tandis qu'une croissance robuste de la productivité donne un accès plus aisé aux biens et aux services matériels à long terme. Bien que la santé et la productivité affectent de manière indépendante la qualité de vie, elles sont quand même toutes deux reliées par des modalités qui entraînent des conséquences importantes pour les niveaux de vie et les politiques publiques. Les liens entre la santé et la productivité ainsi que leurs conséquences sur l'élaboration des politiques sont au cœur du présent rapport.

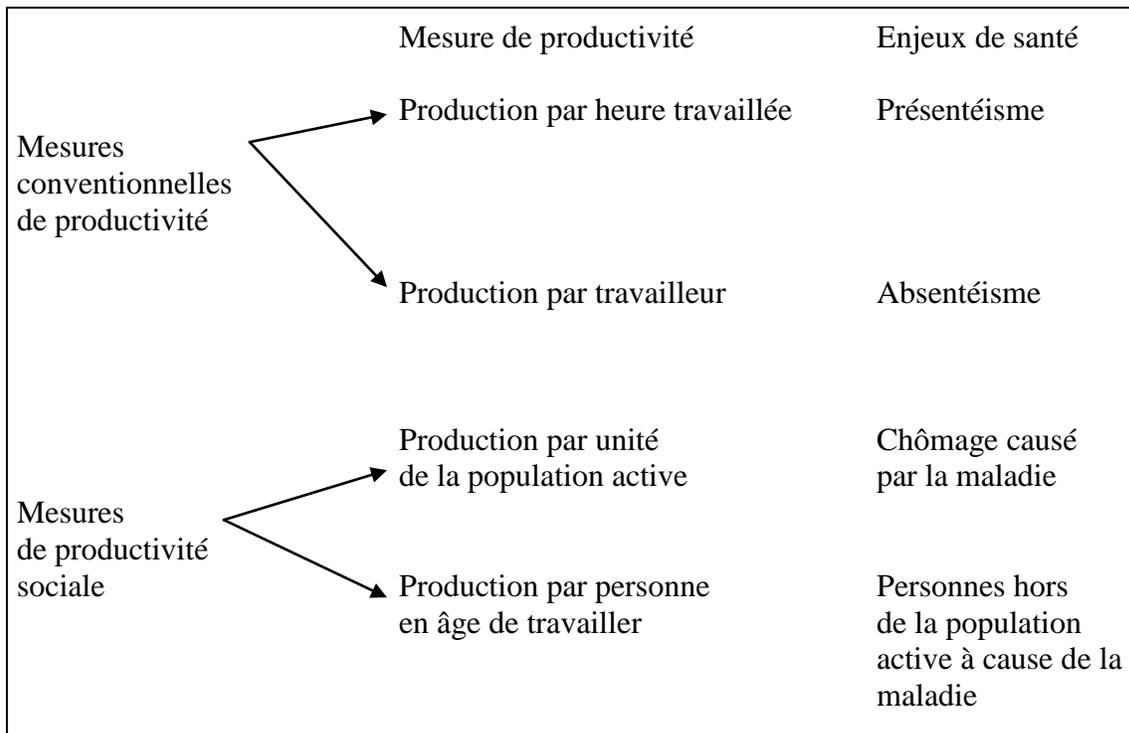
Ce rapport se penche sur le rôle de la santé en tant que déterminant de la productivité et sur la possibilité que les politiques en matière de santé favorisent la croissance de la productivité au Canada. Deux questions justifient ce rapport. Tout d'abord, est-ce que la faible productivité du Canada observée depuis l'année 2000 (autant par rapport à son rendement passé que par rapport à la productivité des États-Unis) ne s'expliquerait-elle pas par un changement de l'état de santé des Canadiens? Ensuite, est-ce que l'amélioration de l'état de santé des Canadiens, obtenue grâce à l'application de politiques ou à d'autres causes, pourrait contribuer à l'amélioration de la performance du Canada en terme de productivité?

Les rapports entre la santé et la productivité présentent d'autres facettes telles les conséquences d'une croissance de la productivité accrue sur les ressources privées et publiques pouvant être consacrées à la santé (Joumard, 2009), les déterminants socio-économiques de la santé (Heymann et coll., 2006), le rôle du milieu de travail dans la santé des Canadiens (Sharpe et Hardt, 2006), les mesures appropriées de la production et de la productivité dans le secteur de la santé (Sharpe et coll., 2007; Schreyer, 2010) et le fardeau économique de la maladie (Agence de la santé publique du Canada, 2009). Bien que ces aspects soient importants en soi, ils dépassent le cadre de notre discussion.

² Les auteurs sont respectivement directeur exécutif et économiste au Centre d'étude des niveaux de vie (CENV). Ce rapport a été présenté à l'Atelier sur la santé en tant que déterminant de la productivité le 8 mars 2010 à l'Hôtel Lord Elgin à Ottawa, au Canada. Les auteurs tiennent à remercier Jean-Francois Abgrall, Linda Jacobsen, Olga Milliken et Jack Triplett pour leurs commentaires sur les versions précédentes du rapport, ainsi qu'Eric Thomson, du CENV, pour son aide dans la recherche. Courriels : andrew.sharpe@csls.ca, alex.murry@csls.ca.

De plus, notre analyse est axée sur les pays développés, soit le contexte le plus applicable au Canada moderne. Il est fréquent chez les gens qui étudient les conséquences économiques de la santé d'aborder ce sujet d'une perspective historique des pays développés (p. ex. est-ce que les améliorations en matière de santé ont favorisé la croissance économique au Canada depuis 1800?) ou de se concentrer sur l'expérience contemporaine des pays en voie de développement (p. ex. est-ce que des améliorations en matière de santé favoriseraient la croissance économique des pays les moins avancés?). Bien qu'il soit important de faire de la recherche sur ces thèmes, nous écartons ces aspects de notre discussion, à moins qu'ils ne s'appliquent directement au contexte canadien contemporain.

Tableau 1 : Définitions de la productivité à la lumière des effets de la santé



Il est important de cibler le thème de ce rapport de façon très précise, car le sujet de la santé en tant que facteur de productivité est suffisamment complexe en soi. La productivité se définit comme la production par unité d'intrant et la productivité d'une société peut se mesurer de plusieurs façons dépendamment des intrants utilisés. De plus, de nombreuses mesures indirectes peuvent servir à évaluer l'état de la santé. Ces indicateurs permettent de saisir des aspects différents de l'état général de santé d'une société. De plus, les mesures indirectes peuvent avoir un rapport différent avec les diverses mesures de productivité.

Le tableau 1 illustre de façon compréhensible la complexité de ces rapports. Les deux mesures classiques de la productivité sont la production par heure travaillée et la production par personne employée (ou « par travailleur »). Le présentéisme (le fait de se présenter au travail tout en étant malade) affecte la production par heure travaillée, alors que l'absentéisme (le fait de s'absenter du travail en raison d'une maladie) réduit la production par travailleur. Grâce à la mesure « sociale » de la productivité, on adopte une perspective plus inclusive quant aux intrants en mesurant la production par unité de la population active et la production par personne en âge de travailler. Le chômage et l'inactivité causés par la maladie ou l'invalidité peuvent influencer sur ces mesures de la productivité sociale. Il faut garder en tête que chacun des enjeux de la santé du tableau 1 peut englober n'importe quelle maladie ou invalidité, et n'importe quel trouble physique, mental ou social.

La documentation pertinente distingue quatre principaux mécanismes par lesquels l'état de santé peut influencer sur la productivité (Bloom et Canning, 2000) :

1. *Effet direct de la santé sur la qualité de la main-d'œuvre*
Les travailleurs en santé ont plus d'endurance physique et une acuité mentale accrue comparés aux travailleurs en moins bonne santé. Par conséquent, il est probable que les travailleurs en santé soient plus productifs pour un nombre donné d'heures travaillées.
2. *Mesures favorisant l'investissement dans l'éducation*
Une mauvaise santé est un obstacle à la fréquentation scolaire et à l'apprentissage. Une meilleure santé permet d'écartier ces obstacles. De plus, une espérance de vie supérieure optimise le rendement viager de l'investissement fait dans l'éducation durant les premières années de vie.
3. *Mesures favorisant l'épargne et les investissements en capital*
Une espérance de vie plus longue encourage l'épargne en vue de la retraite, car les gens prévoient vivre plus longtemps après avoir cessé de travailler.

Une épargne plus grande cause une augmentation des investissements en capital et une productivité accrue.

4. *Effets sur la démographie*

Des taux de survie infantile plus élevés pourraient réduire la fécondité et ainsi créer une augmentation de la proportion de la population totale en âge de travailler. Une augmentation du taux d'activité des femmes sur le marché du travail pourrait aussi s'en suivre puisque le nombre de naissances nécessaires pour obtenir un certain nombre d'enfants survivants serait moindre. Ces changements provoquent une augmentation de la production par habitant.

Dans le contexte d'un pays développé et moderne, les deux premiers mécanismes sont vraisemblablement les plus importants. La recension des écrits à la section III du présent rapport montre que les investissements dans la santé des enfants peuvent donner des rendements particulièrement élevés grâce à l'amélioration de l'éducation. Comme le Canada (tout comme la plupart des pays développés) possède déjà une espérance de vie moyenne élevée et un taux de fécondité faible, l'impact des améliorations marginales de la santé selon les mécanismes 3 et 4 est vraisemblablement faible³.

Le reste du rapport est structuré de la façon suivante: à la section II, nous décrivons les tendances récentes de la productivité du Canada. La section III aborde les tendances récentes des moyennes des résultats en matière de santé des Canadiens, tandis que la section IV traite des inégalités en matière de santé dans les différentes tranches de revenu. La section V traite des conséquences de la maladie sur le marché du travail, en adressant tout particulièrement la question d'absentéisme. La section VI propose une recension de la documentation pertinente portant sur la santé en tant que déterminant de la productivité. À la section VII, nous traitons de l'impact de la santé sur la productivité et des canaux évoqués au Tableau 1. La section VIII livre une conclusion et une discussion sur les incidences des politiques exposées dans le rapport.

³ De nombreux pays développés subissent un vieillissement de la population accéléré et on prévoit que la proportion de la population se trouvant en âge de travailler déclinera brusquement dans la prochaine décennie. Les améliorations de la santé des personnes âgées pourraient amplifier cette tendance démographique. Cette situation aurait des répercussions défavorables sur la production par habitant (tous les autres facteurs étant inchangés), mais, d'après les mesures du Tableau 1, n'affecterait pas forcément la productivité.

II. Les tendances en matière de productivité au Canada⁴

La productivité est de loin le plus important déterminant du niveau de vie des Canadiens. Il en est ainsi, car à long terme le revenu réel ne peut augmenter que si la production réelle augmente⁵. Une productivité accrue est en général liée à des salaires plus élevés, mais elle ouvre également tout un monde de possibilités pour les Canadiens. Une productivité accrue se traduit par la capacité à faire face aux pressions fiscales associées au vieillissement de la population. Elle représente aussi la possibilité d'avoir plus de ressources financières dédiées aux soins de santé. Elle indique également que les travailleurs seront en mesure de s'offrir plus de loisirs. En somme, la croissance de la productivité est essentielle à l'avenir économique des Canadiens⁶. Vu sous cet angle, le faible rendement en matière de productivité enregistré au Canada depuis l'année 2000 représente un manque à gagner très important⁷.

Afin de pouvoir évaluer la pertinence des politiques gouvernementales en matière de croissance de la productivité, il est important de bien comprendre les tendances qui déterminent la croissance de la productivité et les facteurs qui influent sur ces tendances. Ce discernement servira de toile de fond aux discussions sur l'incidence des politiques économiques sur la croissance de la productivité.

A. Les tendances en matière de productivité du travail

La production réelle par heure dans le secteur des entreprises (la mesure officielle de la productivité du travail utilisée par Statistique Canada et par le *US Bureau of Labor Statistics*) a crû en moyenne de 0,6 % par an au Canada entre l'année 2000 et l'année 2009 (Graphique 1)⁸. La production par heure travaillée n'a pas connu de

⁴ Cette section s'inspire de Sharpe (2010).

⁵ Les termes de l'échange peuvent en outre provoquer une augmentation des revenus réels, comme ça a été le cas au Canada au cours des dernières années en grande partie à cause de l'élévation brusque du prix des produits de base (MacDonald, 2008). Pourtant, vu l'incertitude entourant le prix des produits de base, les futures contributions des termes de l'échange pour les revenus au Canada ne sont pas évidentes et, contrairement aux gains de productivité, les termes de l'échange peuvent contribuer de façon négative au revenu réel, comme on l'a vu en 2008 avec la chute des prix des produits de base. Voir Ross et Murray (2010) pour une discussion des conséquences des termes de l'échange sur la mesure des niveaux de vie au Canada.

⁶ Voir Sharpe (2007) pour une discussion de l'importance de la productivité.

⁷ Voir Arsenault et Sharpe (2008:15-17) pour une discussion sur ce qu'aurait été le paysage économique du Canada en 2007 selon deux scénarios de croissance de la productivité, comparativement aux développements réels. Dans le premier scénario, on présume que la productivité du travail depuis 2000 croît au même rythme que celui enregistré aux États-Unis pendant la période de 2000 à 2007. Dans le second scénario, on présume que la productivité du travail croît selon la tendance historique observée durant la période de 1973 à 2000 au Canada. Les répercussions sur le PIB, le nombre d'heures travaillées annuellement, le PIB par habitant et le PIB par heure sont fournis.

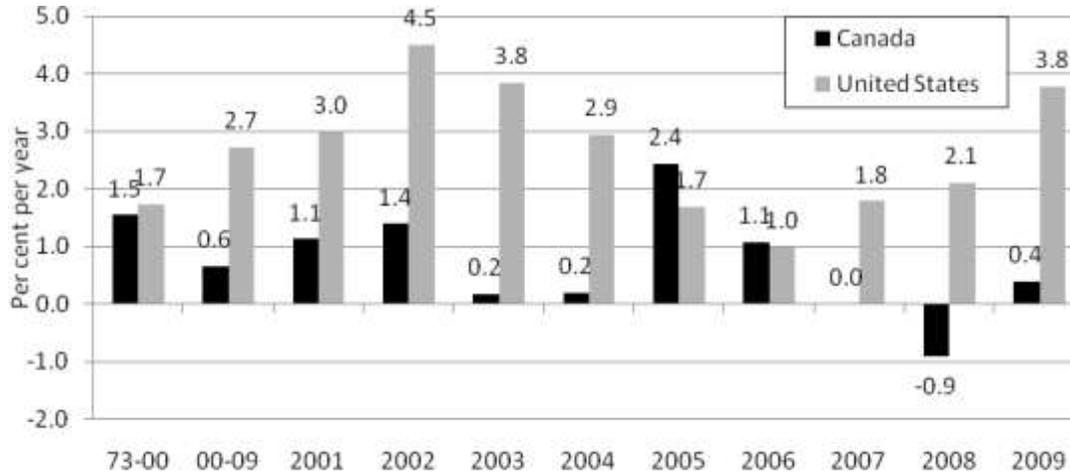
⁸ La productivité du travail agrégée peut être mesurée au niveau de l'économie globale et au niveau du secteur des entreprises. Chaque mesure possède ses avantages et ses inconvénients. En réalité, le secteur des entreprises souffre de mesures moins rigoureuses que la mesure de l'économie globale, car on y exclut les secteurs comme l'éducation et la santé, dans lesquels la production n'aboutit généralement pas sur le marché. Par ailleurs, les mesures de l'économie totale concordent avec le PIB par habitant et sont avantageuses lorsque vient le temps d'établir des comparaisons internationales, car, contrairement aux mesures du secteur des entreprises, la définition de la nature des secteurs inclus

croissance en 2007, puis, en 2008, elle a chuté de 0,9 % quand la production a baissé de 0,3 % et que les heures travaillées ont augmenté de 0,6 %. La productivité du travail a crû de 0,4 % au cours de l'année 2009, année de récession. Durant cette période, la production a diminué plus lentement que le nombre d'heures travaillées (4,0 % et 4,4 % respectivement).

Le rendement du Canada au cours des dernières années contraste vivement avec celui des États-Unis, pays qui a enregistré une croissance de la productivité du travail de 2,7 % par an entre l'année 2000 et l'année 2009, de 2,1 % en 2008 et de 3,8 % en 2009.

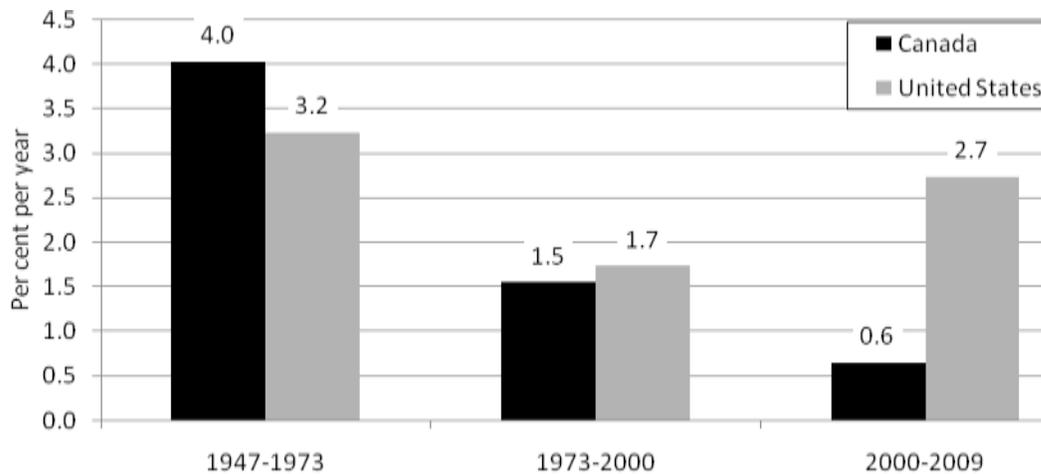
Après 2000, le rendement du Canada en terme de productivité a été faible au regard des antécédents du pays. La croissance de la productivité du travail s'est située sous le taux de croissance moyen annuel de 1,5 % enregistré entre 1973 et 2000 et a été inférieure au taux de croissance de 4,0 % par an enregistré durant l'âge d'or de la croissance économique (1947 à 1973) (Graphique 2). Le rendement du Canada en terme de productivité après 2000 a été faible non seulement par rapport au rendement des États-Unis et à celui des périodes passées, mais aussi par rapport aux autres pays de l'OCDE. De fait, les bases de données économiques du *Conference Board/GGDC* place le Canada au 21^e rang sur les 30 pays de l'OCDE sur le plan de la croissance de la productivité du travail de 2000 à 2007 (Graphique 3) et au 27^e rang de 1973 à 2000.

Graphique 1 : Croissance de la production réelle par heure, secteur des entreprises, Canada et États-Unis, taux annuels moyens de changement en pourcentage, de 1973 à 2009



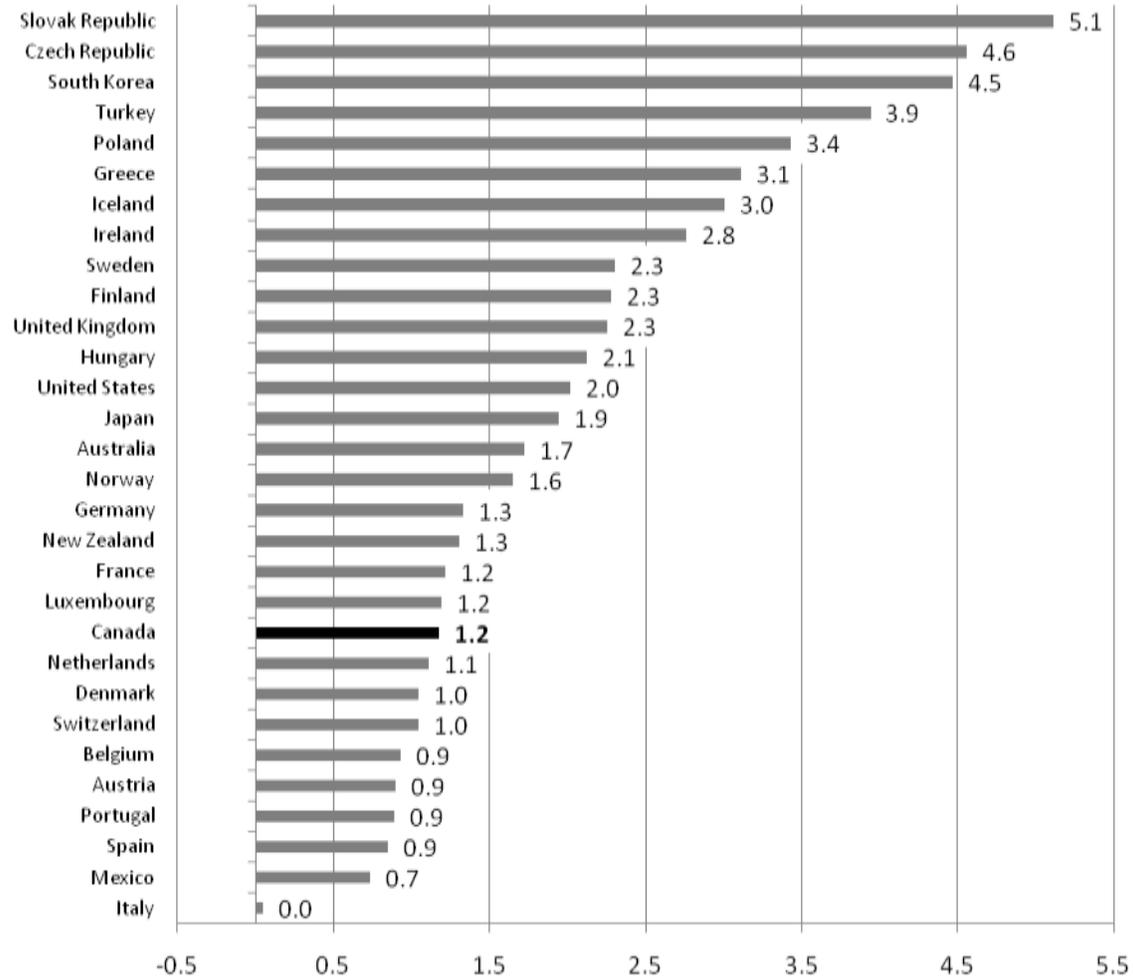
Source: Bureau of Labor Statistics and Statistics Canada.

Graphique 2 : Croissance de la production réelle par heure, secteur des entreprises, Canada et États-Unis, taux annuels moyens en pourcentage, de 1947 à 2009



Source: Bureau of Labor Statistics and Statistics Canada.

Graphique 3 : Croissance du PIB par heure travaillée des pays de l'OCDE, de 2000 à 2007 (taux de croissance annuel composé en pourcentage)

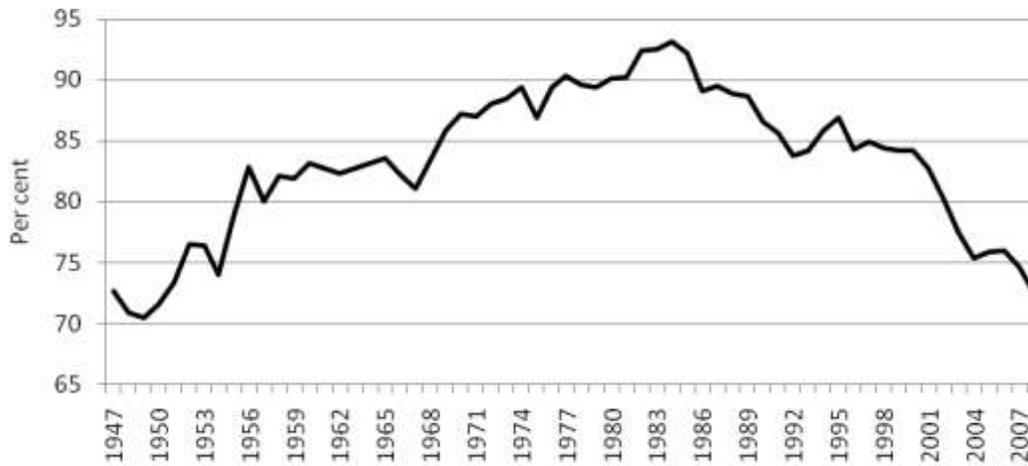


La croissance de la productivité du travail est la différence entre la croissance de la production réelle et la croissance de l'entrée de travail. Les tendances en matière de croissance de la production dans le secteur des entreprises au Canada et aux États-Unis sont semblables entre 2000 et 2009 (croissance annuelle moyenne de la production de 1,4 % et de 1,7 %, respectivement). Dans les deux pays, la croissance annuelle moyenne de la production entre 2000 et 2009 s'est située bien en dessous de celle mesurée entre 1973 et 2000.

Entre 2000 et 2009, le nombre total d'heures travaillées dans le secteur des entreprises au Canada a augmenté à un taux annuel moyen de 0,7 %, soit un taux de croissance moyen inférieur à la moitié de celui enregistré entre 1973 et 2000. Aux États-Unis, le nombre d'heures travaillées dans le secteur des entreprises a baissé de 1,0 % par an au cours de la période de 2000 à 2009. Cette chute reflète bien les graves récessions qui ont marqué les États-Unis au début et à la fin des années 2000. La production a augmenté à des rythmes comparables dans les deux pays; c'est, donc la différence considérable dans la croissance de l'entrée de travail depuis 2000 qui explique l'écart entre la croissance de la productivité du travail du Canada et celle des États-Unis.

Alors que le taux de croissance de la productivité du Canada paraît avoir fléchi au cours des dernières années, une tendance inverse est observable chez nos voisins du sud. En 2009, la production par heure dans le secteur des entreprises atteignait seulement 70,1 % du niveau des États-Unis, comparativement à 84,2 % en 2000 (Graphique 4).

Graphique 4 : Production réelle par heure travaillée, secteur des entreprises, performance du Canada en pourcentage du niveau des États-Unis, entre 1947 et 2009



Source: CCLS Aggregate Income and Productivity Database (<http://www.ccls.ca/data/ipt1.asp>), Table 7a.

III. Les tendances en matière de santé

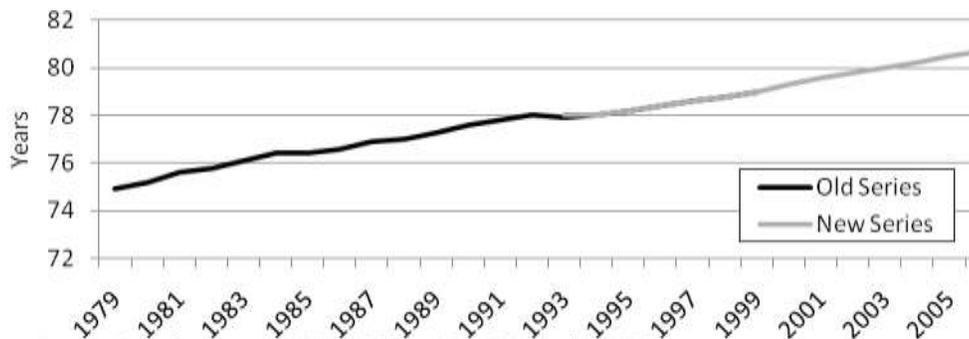
Dans la section présente, nous traitons, à l'aide de différents indicateurs de la santé, des tendances en matière de santé observées récemment au Canada. Cette section vise à cerner les rapports potentiels entre la santé et la productivité des deux dernières décennies. Au cours des dernières années, la croissance de la productivité du travail a été positive, même si le taux de croissance décroît depuis 2000. Les tendances dans la santé des Canadiens ont peut-être contribué à ces mouvements.

L'analyse révèle qu'au cours des dernières années, le rendement du Canada en matière de santé est un mélange de bonnes et de mauvaises nouvelles.

L'espérance de vie à la naissance constitue une mesure standard de l'état de santé général d'une société. L'espérance de vie au Canada a atteint 80,7 ans en 2006, soit une hausse de 5,8 ans (ou de 7,7 %) par rapport aux 74,9 années de longévité mesurées en 1979 (Graphique 5). Au cours de la période écoulée entre 1979 et 2006, l'espérance de vie au Canada a progressé à un taux relativement constant de 0,21 an par an.

Pendant cette période, l'espérance de vie à la naissance s'est allongée aussi bien chez les hommes que chez les femmes (Graphique 6). Dès 2006, l'espérance de vie moyenne atteignait 83,0 ans pour les femmes (comparativement à 78,8 en 1979) et 78,3 ans pour les hommes (comparativement à 71,4 en 1979). Pendant cette période, l'espérance de vie des femmes était supérieure à celle des hommes, mais l'écart s'est rétréci, ayant passé de 7,4 ans en 1979 à 4,7 ans en 2006.

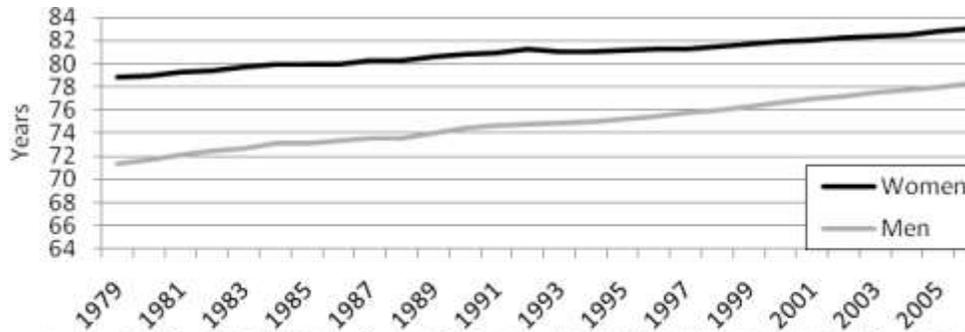
Graphique 5 : Espérance de vie à la naissance au Canada entre 1979 et 2006



Source: Statistics Canada CANSIM Tables 102-0025 and 102-0512.

Note: Statistics Canada's estimates for 1993-2006 are three-year moving averages. We assign them to the mid-year of the three-year period. For example, the 2006 estimate is for 2005-2007.

Graphique 6 : Espérance de vie à la naissance selon le sexe au Canada entre 1979 et 2006



Source: Data for 1979-1992 are from Statistics Canada CANSIM Table 102-0025. Data for 1993-2006 are from CANSIM Table 102-0512.

Note: Statistics Canada's estimates for 1993-2006 are three-year moving averages. We assign them to the mid-year of the three-year period. For example, the 2006 estimate is for 2005-2007.

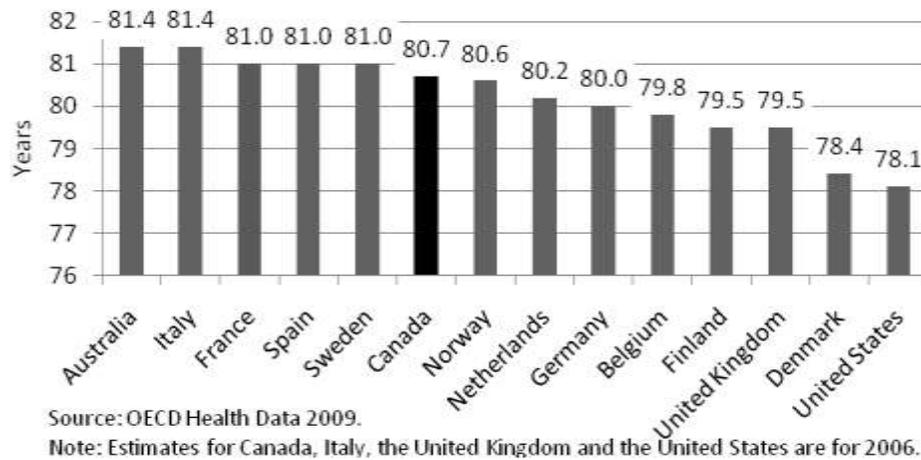
Le Graphique 7 montre l'espérance de vie moyenne dans différents pays de l'OCDE pour l'année 2007. L'espérance de vie au Canada se classe au sixième rang de quatorze pays, derrière celle de l'Australie et de l'Italie (81,4 ans), de la France, de l'Espagne et de la Suède (81,0 ans). L'espérance de vie moyenne dans ces pays s'établissait à 80,2 ans, valeur légèrement inférieure à celle du Canada (80,7 ans).

L'espérance de vie moyenne à la naissance est sensible aux taux de mortalité durant les premières années de la vie. En fait, un recul important de la mortalité infantile au Canada, soit de 10,9 pour 1 000 naissances vivantes en 1979 à 5,1 pour 1000 naissances vivantes en 2007, a contribué à l'allongement de l'espérance de vie moyenne (Graphique 8)⁹. Par contraste, le taux de mortalité totale a été constant à environ 7 décès pour 1 000 Canadiens depuis 1991 (la première année pour laquelle des données sont disponibles)¹⁰. Ceci nous rappelle l'importance de la santé en début de vie, enjeu sur lequel nous reviendrons plus loin dans le présent rapport.

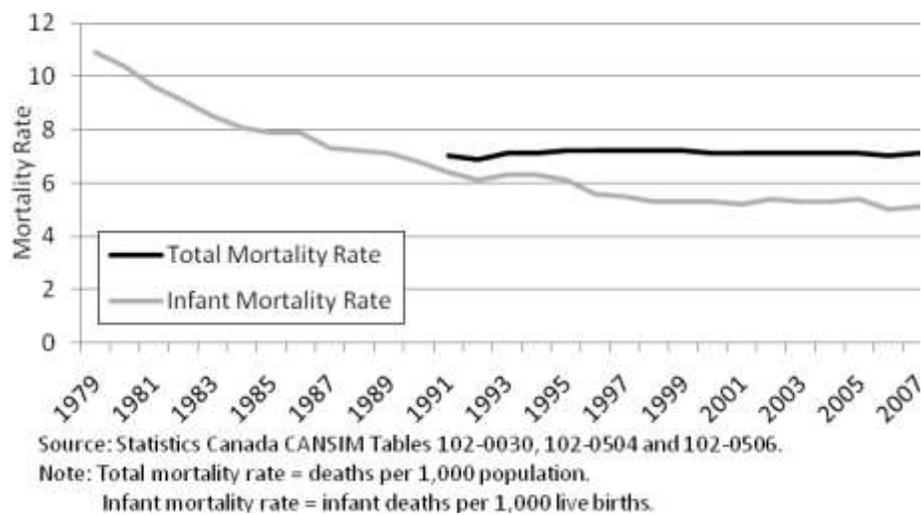
⁹ Malgré cette importante chute, la tenue du Canada par rapport aux autres pays avancés s'est détériorée pendant que d'autres pays enregistraient des réductions plus importantes de la mortalité infantile. En 2007, le Canada occupait le 24^e rang à l'échelle mondiale pour ce qui est de la mortalité infantile. Cette place médiocre traduit la pauvreté et l'isolement de certaines communautés au Canada (p. ex. les peuples autochtones), ainsi que le mode de collecte des données (Priest, 2010).

¹⁰ Il convient de noter que les taux de mortalité totaux ne sont pas rajustés d'après la distribution des âges de la population. Comme la proportion de personnes âgées augmente dans l'ensemble de la population, nous nous attendrions à davantage de décès par habitant. Dans une certaine mesure, ce phénomène annule les améliorations au niveau de la santé qui réduisent les taux de mortalité au niveau agrégé à un âge donné. Un taux de mortalité total rajusté pour l'âge serait donc plus pertinent que le taux non rajusté en tant qu'indicateur de l'incidence des améliorations de la santé sur la mortalité.

Graphique 7 : Espérance de vie moyenne en 2007 dans différents pays de l'OCDE



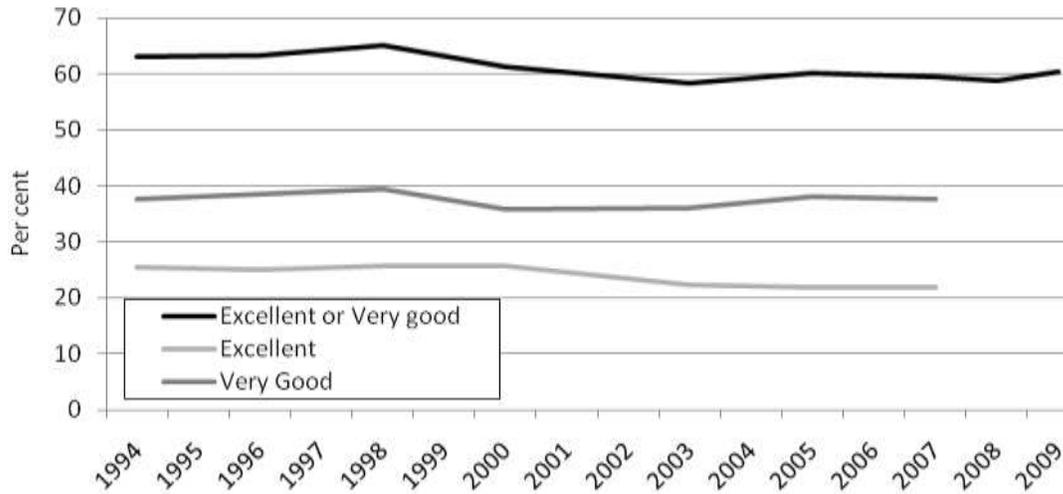
Graphique 8 : Taux de mortalité totale et de mortalité infantile au Canada entre 1979 et 2007



En moyenne, les Canadiens vivent plus longtemps, mais cela ne s'est pas traduit par une augmentation de la proportion de Canadiens ayant l'impression d'être en bonne ou excellente santé. En 2009, 60,5 % des Canadiens ont indiqué que leur état de santé était « excellent » ou « très bon » (Graphique 9). Cette valeur correspondait à une diminution de 2,6 points de pourcentage (ou de 4,1 %), par rapport aux 63,1 % enregistrés en 1994. De 1994 à 2007, le déclin de la perception personnelle de la santé a été entièrement attribuable à une baisse de 3,6 points de pourcentage de la proportion de personnes dont la santé était jugée « excellente » (de 25,5 % en 1994 à 21,9 % en 2007). La proportion de Canadiens dont la santé a été jugée « très bonne » était de 37,6 % en 1994, comme en 2007.

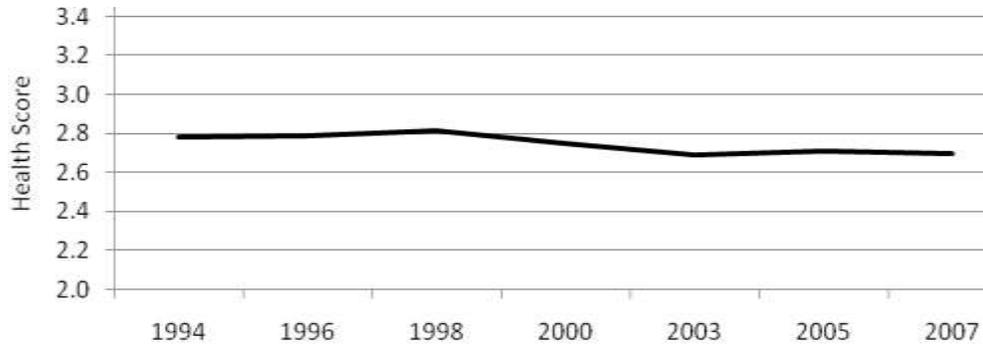
L'état de santé auto-déclaré est une autre mesure importante de la santé des Canadiens. Ce paramètre tient compte de l'état de santé des Canadiens qui sont aux extrémités de l'échelle de l'état de santé auto-déclaré. Cette moyenne a été presque constante à environ 2,7 (entre « acceptable » et « très bonne ») de 1994 à 2007 (Graphique 10). Une légère baisse est observée (de 2,78 à 2,70), mais ce changement est trop faible pour être significatif. En moyenne, les Canadiens étaient presque autant en santé en 2007 qu'en 1994.

Graphique 9 : Proportion de la population canadienne âgée de 12 ans et plus déclarant un état de santé « excellent » ou « très bon », en pourcentage, de 1994 à 2009



Source: Canadian Community Health Survey (CCHS), 1994-2009

Graphique 10 : État de santé auto-déclaré moyen au sein de la population canadienne âgée de 12 ans et plus, entre 1994 à 2007



Source: Canadian Community Health Survey 1994/1995 to 2007

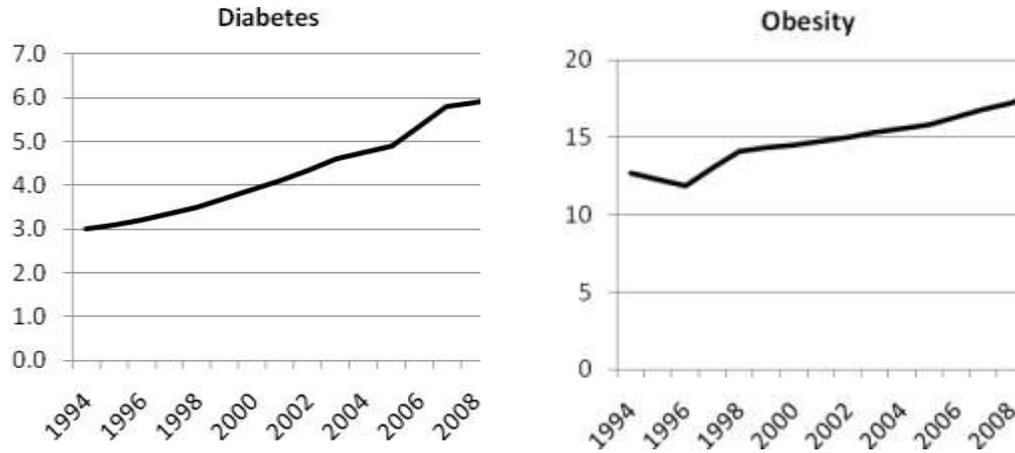
Note: The average was created by weighting 'Excellent' as 4, 'Very good' as 3, 'Good' as 2 and 'Fair or poor' as 1.

Par ailleurs, de nombreuses maladies sont de plus en plus courantes au Canada. En 2009, 6,0 % des Canadiens étaient atteints de diabète, soit le double du taux de 3,0 % observé en 1994 (Graphique 11). Il s'agit là d'un indicateur clé de la santé car le diabète de type 2 est associé à d'autres problèmes de santé, comme l'obésité et l'inactivité physique. Le deuxième volet du Graphique 11 montre que la prévalence de l'obésité a également augmenté pendant la même période, passant de 12,7 % en 1994 à 17,9 % en 2009.

La prévalence de la dépression (un important indicateur de la santé mentale) a été la même en 2008 qu'en 1994, s'établissant à 5,2 %. Cependant, elle a varié considérablement pendant la période considérée entre 1994 et 2008, atteignant un creux de 4,1 % en 1996 et un sommet de 7,1 % en 2001 (Graphique 12

Graphique 12).

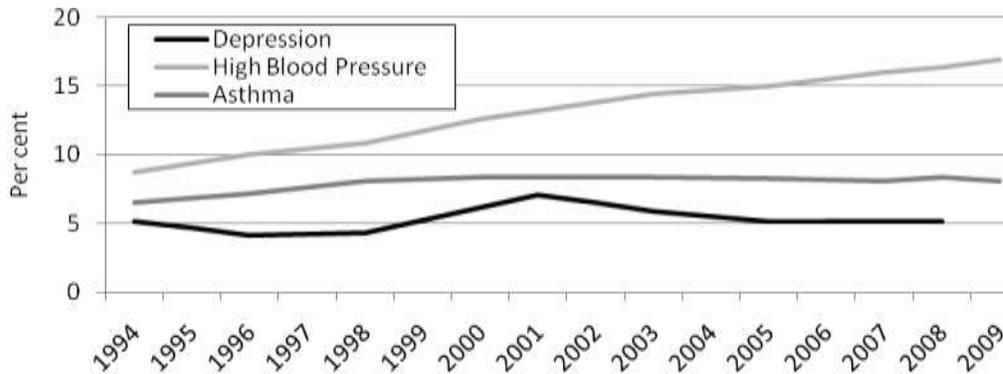
Graphique 11 : Proportion de la population souffrant de diabète ou d'obésité au Canada, en pourcentage, entre 1994 et 2009



Source : Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes (ESCC), 1994-2009

Nota : Les données sur le diabète portent sur la population âgée de 12 ans et plus. Les données sur l'obésité portent sur la population âgée de 18 ans et plus.

Graphique 12 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus atteinte de dépression, d'hypertension artérielle ou d'asthme, au Canada, en pourcentage, entre 1994 et 2009



Source: Canadian Community Health Survey (CCHS), 1994-2009

La proportion de Canadiens atteints d'hypertension artérielle a augmenté de façon spectaculaire de 1994 à 2008. En 2009, 16,9 % des Canadiens souffraient de pression artérielle élevée. C'est 8,2 points de pourcentage (ou 94,3 %) de plus qu'en 1994, année où le taux s'établissait à 8,7 %.

La prévalence de l'asthme a également progressé de 1994 à 2009, même si la totalité de l'augmentation est survenue entre 1994 et 2000. La proportion de Canadiens

atteints d'asthme était de 8,1 % en 2009, ce qui correspond à une hausse de 1,6 point de pourcentage (ou 24,6 %) par rapport aux 6,5 % de 1994.

La productivité dépend de nombreux déterminants. Dans les pays développés, la santé est vraisemblablement moins importante pour la croissance de la productivité que des facteurs tels que l'investissement, le capital humain et le progrès technologique. Dans la présente section, nous avons brièvement passé en revue les grandes tendances qui définissent la santé au Canada. L'allongement de l'espérance de vie a été un des développements les plus marquants. Comme ce changement est largement causé par l'allongement de l'espérance de vie des personnes âgées de 65 et plus, qui sont en grande partie ou complètement exclues de la population active, ces développements positifs sont peu pertinents pour la productivité.

La santé de l'ensemble de la population, qui comprend la population active, est plus déterminante pour la productivité. On la quantifie selon l'état de santé auto-déclaré par la population âgée de 12 ans et plus. Depuis quelques années, cette variable présente une légère tendance à la baisse qui pourrait être associée au vieillissement de la population. Il est peu probable que cette faible baisse pourrait avoir un effet marquant sur la productivité du travail.

On note de fortes augmentations de l'incidence du diabète, de l'obésité et de l'hypertension artérielle. Il se peut que ces changements aient quelque peu contribué à l'augmentation de l'absentéisme, d'où une croissance de la productivité plus faible lorsqu'elle est calculée par travailleur. Il est intéressant de constater que l'incidence de la dépression, qui a vraisemblablement des conséquences plus importantes sur la réduction de la productivité que ces trois autres affections, a été stable.

IV. Les inégalités en matière de santé

Les moyennes des paramètres de la population sont importantes, mais elles peuvent masquer les différences des résultats en matière de santé qu'il peut avoir entre les différents membres de la population. Dans cette section, nous examinons les inégalités des résultats en matière de santé et de leurs liens avec la répartition du revenu. Le revenu est un indicateur de la productivité du travail¹¹.

La relation entre le revenu et la santé est complexe et bidirectionnelle; les effets vont probablement dans les deux sens tout au long de la vie de l'individu. Les

¹¹ À vrai dire, le revenu d'emploi individuel est la mesure du revenu qui coïncide le plus avec la productivité du travail. Malheureusement, l'Enquête sur la santé des collectivités canadiennes ne contient des données que sur les revenus des ménages. Ces derniers sont un indicateur beaucoup moins fidèle de la productivité que le revenu individuel parce qu'ils ne sont pas spécifiques de la personne et qu'ils comprennent des revenus non liés à l'emploi (p. ex. revenus provenant de paiements de transfert). Néanmoins, il est vraisemblable que les ménages à revenus élevés comptent au moins un membre touchant un revenu d'emploi élevé, et vice versa.

répercussions de la santé sur les revenus se manifestent par la productivité du travail; les personnes en meilleure santé sont généralement plus productives. Toutefois, cette réalité s'exprime aussi par le simple fait de pouvoir participer au marché du travail et de décider de le faire. De plus, selon la théorie du capital humain, les gens plus instruits sont plus productifs. Comme les enfants en meilleure santé obtiennent habituellement des résultats scolaires supérieurs (Hack et coll., 2002; Case et coll., 2005; Currie, 2005; Currie et coll., 2009), la santé durant les premières étapes de la vie contribue à avoir dans le futur une productivité et des revenus plus élevés. Il existe aussi plusieurs mécanismes qui mènent du revenu à la santé. On pense d'abord et avant tout à la privation sociale et matérielle quant à l'exposition disproportionnée aux facteurs de risque et à l'incapacité d'accéder aux produits de première nécessité, ainsi qu'au stress psychosocial causé par l'incapacité à maîtriser les circonstances de la vie (Lynch et coll., 2000; Mackenbach et coll., 2007; Marmot, 2003). Bien que l'interprétation personnelle de ces deux grandes voies se concentre sur des caractéristiques liées au revenu, telles la profession, la scolarité, les comportements et les valeurs, les analyses structurelles mettent l'accent sur les conditions politiques, économiques et sociales (Raphael et coll., 2005).

Les données révèlent que les personnes en meilleure santé vivent dans des ménages au revenu plus élevé bien que l'orientation causale entre ces deux réalités est encore mal connue. Une hypothèse veut que les personnes en santé soient plus énergiques et productives et qu'elles gagnent donc des revenus plus élevés que les personnes en mauvaise santé. Une théorie tout aussi défendable clame que les gens au revenu supérieur ont plus de ressources à consacrer au maintien de la santé et que cela explique leurs résultats supérieurs en matière de santé. Les personnes ayant un revenu supérieur ont probablement la possibilité d'obtenir une meilleure éducation et de par ce fait prendre des décisions plus éclairées sur leur santé. Comme le montre la recension des écrits à la section VI ci-dessous, les forces qui dirigent le lien entre la santé et le revenu vont probablement dans les deux directions.

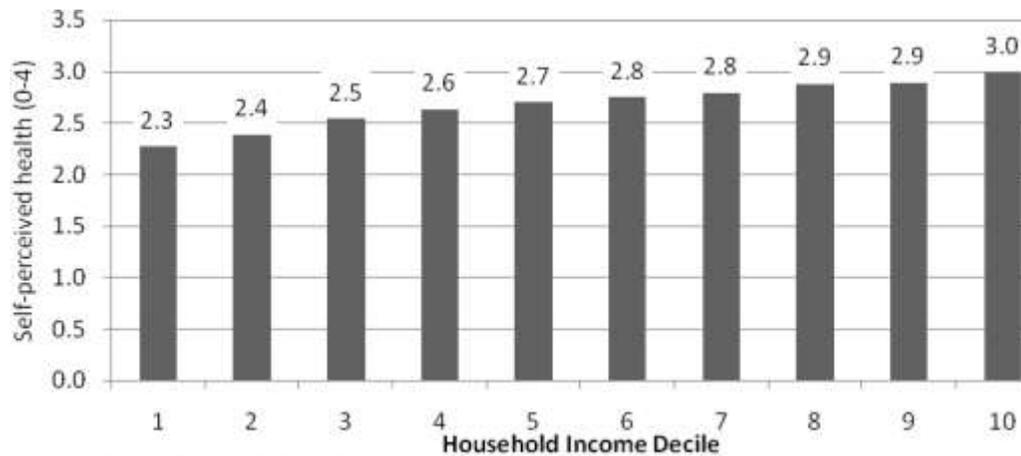
A. La population âgée de 12 ans et plus

Le Graphique 13 illustre la perception personnelle de l'état de santé par décile de revenu. Le lien est clair : plus le décile de revenu est élevé, plus la perception personnelle moyenne de l'état de santé des personnes situées dans ce décile est élevée. En 2007 et en 2008, la moyenne globale de la population canadienne était de 2,7 (sur une échelle de 0 à 4, « 0 » correspondant à une mauvaise santé et « 4 » à une santé excellente). Les Canadiens situés dans le décile inférieur de la répartition des revenus avaient une perception personnelle moyenne de leur état de santé de 2,3, alors que ceux qui sont situés dans le décile supérieur affichaient une moyenne de 3,0.

On note des profils semblables pour les différentes maladies. La prévalence du diabète est supérieure à 10 % dans les deux déciles de revenu inférieurs, mais inférieure à 5 % pour chacun des 5 % pour chacun des deux déciles supérieurs (

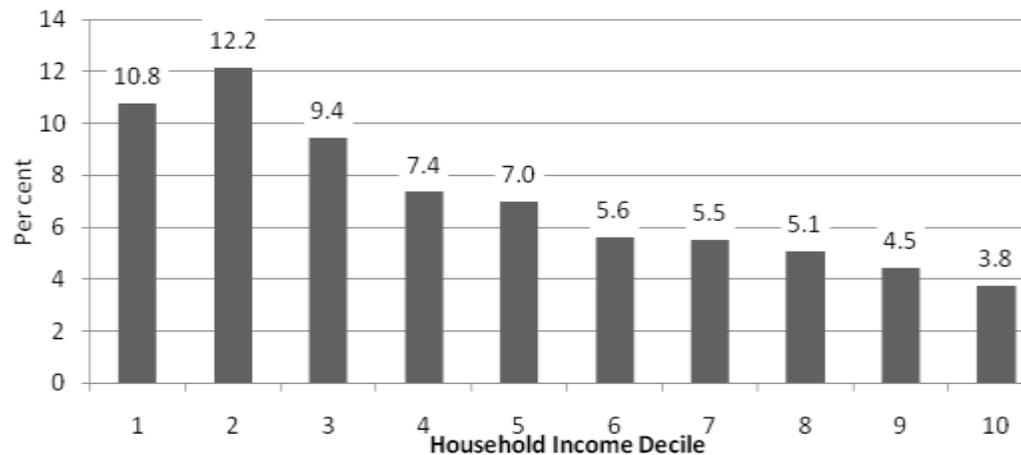
Graphique 14). À l'exception de l'augmentation observée entre le premier et le deuxième décile, la prévalence du diabète décroît à mesure qu'on avance dans la répartition des revenus.

Graphique 13 : Perception personnelle de l'état de santé des personnes âgées de 12 ans et plus par décile de revenu du ménage, au Canada, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

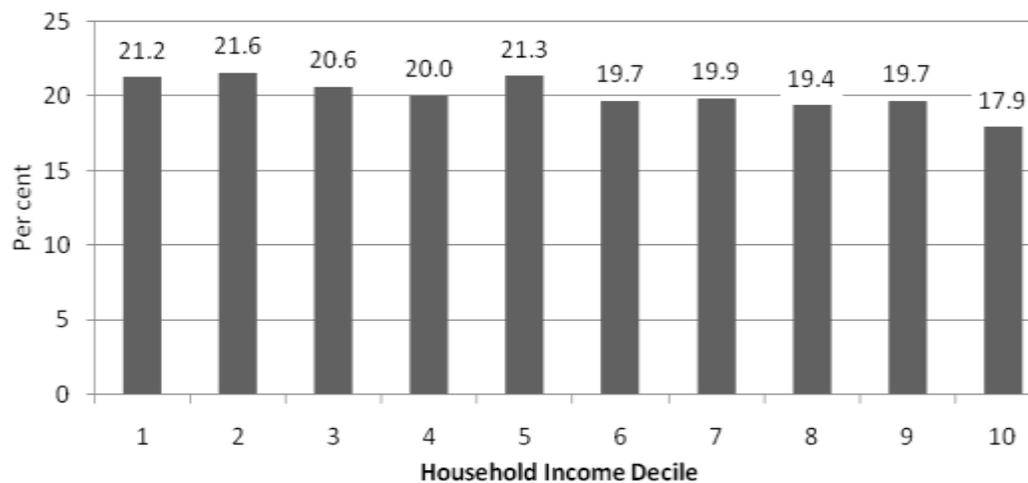
Graphique 14 : Proportion de la population âgée 12 ans et plus atteinte de diabète par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

L'obésité est un facteur de risque connu du diabète. Tout comme le diabète, l'obésité est plus courante au bas de la répartition des revenus qu'au sommet (Graphique 15). Les taux d'obésité s'élèvent à 21,2 et à 21,6 %, respectivement, dans les premier et deuxième déciles de revenu du ménage; dans les neuvième et dixième déciles, ils s'établissent à 19,7 et à 17,9 %. Toutefois, les différences entre les taux d'obésité le long de l'échelle de répartition des revenus ne sont pas aussi prononcées que les différences entre les taux de diabète. Les taux d'obésité sont stables à environ 20 % chez ceux classés dans la tranche intermédiaire (60%) de la répartition des revenus.

Graphique 15 : Proportion de la population âgée de 18 ans et plus atteinte d'obésité (IMC > 30) par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008

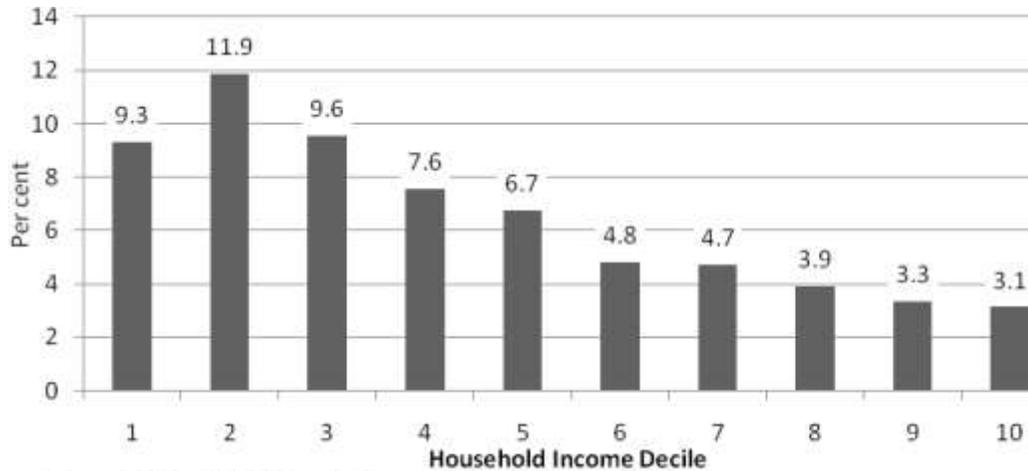


Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

La prévalence des maladies cardiaques par décile de revenu est très semblable à celle du diabète. Les maladies cardiaques touchent entre 9 et 12 % des Canadiens situés dans chacun des trois déciles de revenu inférieurs, mais ce pourcentage tombe à environ 3 % dans les déciles supérieurs (Graphique 16).

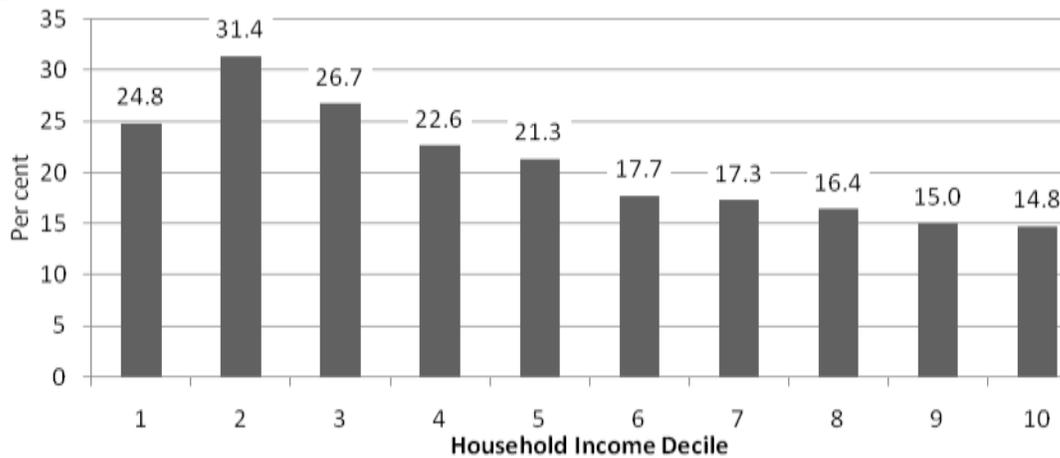
De même, la prévalence de l'hypertension artérielle est plus élevée chez les personnes situées au bas de la distribution (Graphique 17). Les proportions de personnes atteintes d'hypertension artérielle dans les premier et deuxième déciles de revenu sont de 24,8 et de 31,4 %, respectivement. Dans les neuvième et dixième déciles, les taux sont de 15,0 et de 14,8 %.

Graphique 16 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus atteinte de maladie cardiaque par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 17 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus atteinte d'hypertension artérielle par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



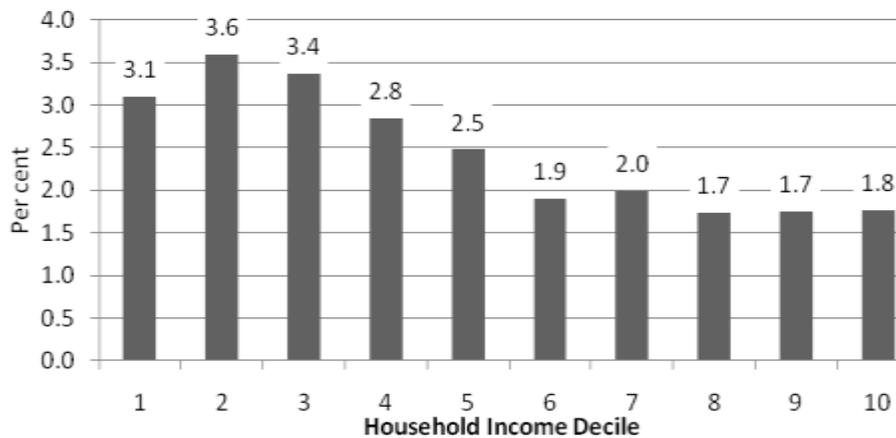
Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Même le cancer est plus fréquent chez les personnes relativement pauvres que chez les gens plus fortunés (Graphique 18). Les taux de cancer s'élèvent à 3,1 % dans le décile inférieur et à 3,6 % dans le deuxième décile; dans les neuvième et dixième déciles, ces taux sont de l'ordre de 1,7 et de 1,8 % respectivement.

Les inégalités sont tout aussi prononcées quand il est question de santé mentale. Le Graphique 19 démontre que l'état de santé mentale auto-déclaré est nettement

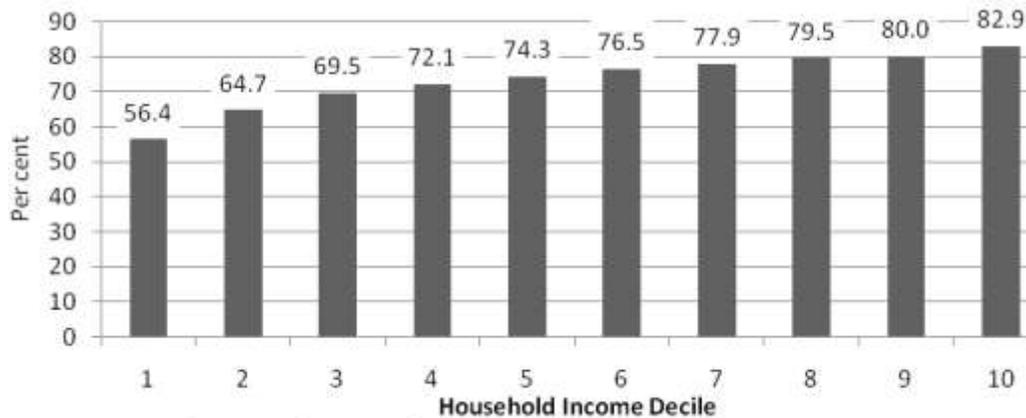
meilleur chez les sujets au sommet de la répartition des revenus que chez ceux qui sont au bas de la répartition. Plus le décile est élevé, plus la proportion de personnes déclarant jouir d'une santé mentale excellente ou très bonne est élevée. Seulement 56,4 % des gens situés dans le décile inférieur sont en bonne santé mentale. Chez les personnes situées dans le décile supérieur, cette proportion s'élève à 82,9 %, soit 26,5 points de pourcentage de plus.

Graphique 18 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus ayant reçu un diagnostic de cancer, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 19 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus déclarant un état de santé mentale excellent ou très bon, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008

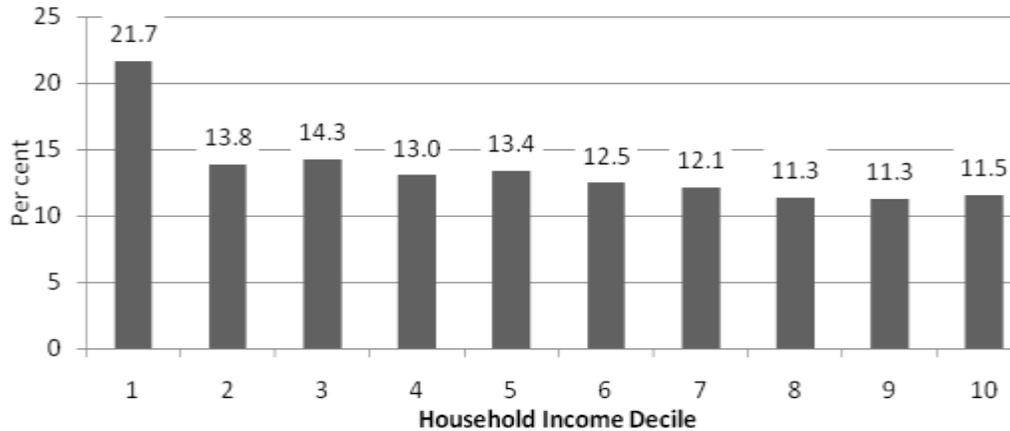


Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Le Graphique 20 illustre la prévalence de la dépression. Le taux de dépression dans le décile inférieur de la répartition des revenus est de 21,7 %; ce taux est beaucoup plus élevé que les taux observés dans le reste de l'échelle de répartition des revenus. À partir du deuxième décile, les taux de dépression chutent de 14 % à 11,5 % au sommet de l'échelle.

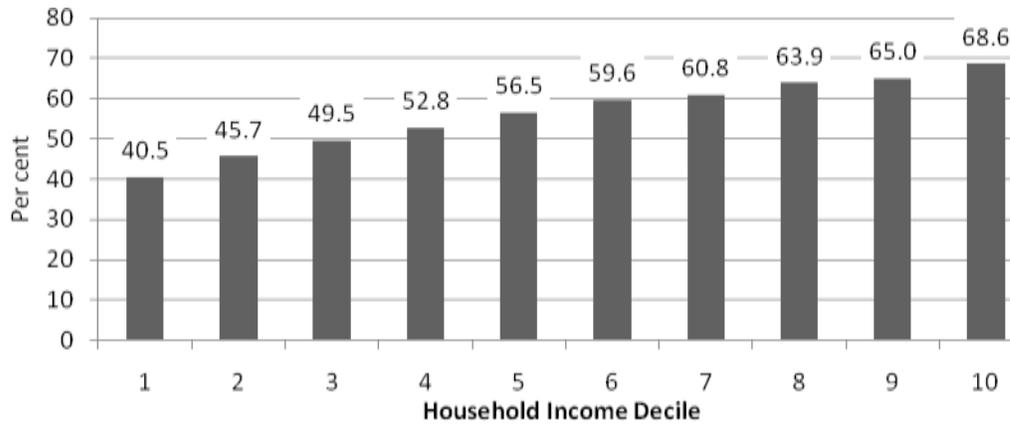
On note des inégalités particulièrement flagrantes dans l'état de santé lorsqu'il s'agit de maladies non couvertes par le système de soins de santé national du Canada. La proportion de la population déclarant une santé buccale (y compris la santé dentaire) excellente ou très bonne s'élève avec le décile de revenu du ménage (Graphique 21). Dans chacun des trois déciles inférieurs, moins de la moitié des Canadiens signale un état de santé buccale excellent ou très bon. La proportion pour le décile supérieur de la répartition des revenus est de 68,6 %, soit 28,1 points de pourcentage de plus que la proportion dans le décile inférieur (40,5 %).

Graphique 20 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus signalant souffrir de dépression au cours de l'année écoulée, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 21 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus signalant une santé buccale et dentaire excellente ou très bonne, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008

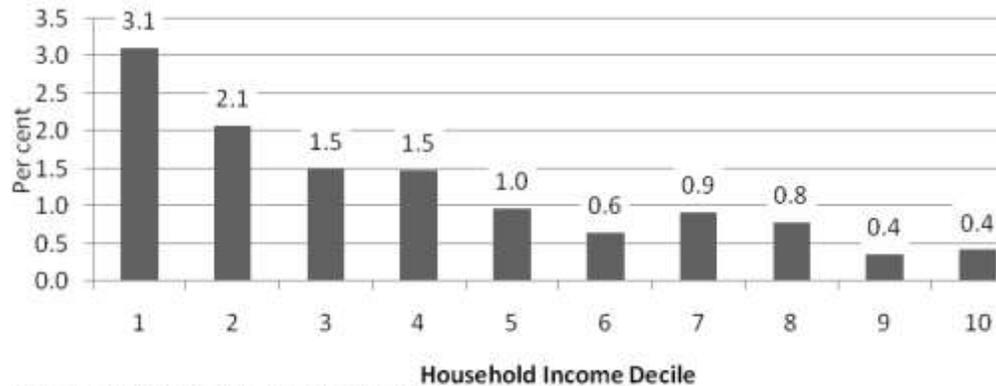


Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

De même, les Canadiens classés au bas de la répartition des revenus sont plus susceptibles d'avoir un problème de vision non corrigé que ceux qui se situent en haut de la répartition des revenus (Graphique 22). Les problèmes de vision non corrigés touchent 3,1 % des personnes situées dans le décile inférieur, mais seulement 0,4 % des gens occupant le décile supérieur.

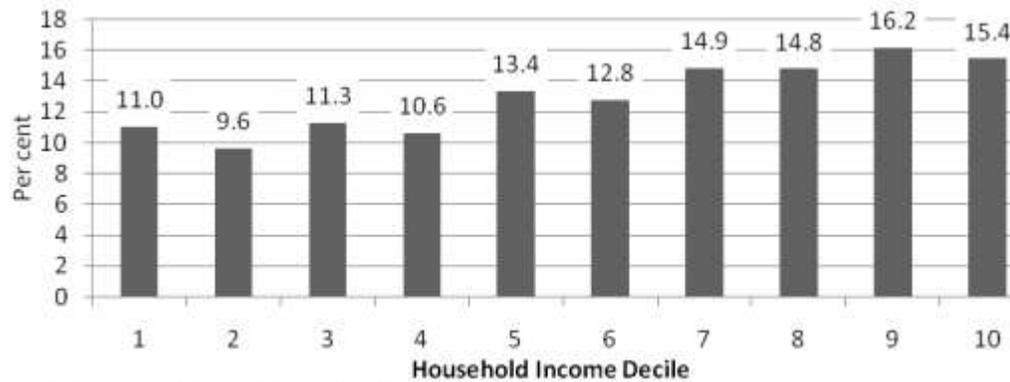
Les microtraumatismes répétés sont un indicateur révélant que les personnes situées au sommet de la répartition des revenus sont en plus mauvaise posture que ceux qui sont situés au bas (Graphique 23). Les taux de prévalence dans les neuvième et dixième déciles s'élèvent à 16,2 et à 15,4 %, respectivement. Par comparaison, les taux pour les premier et deuxième déciles sont de 11,0 % et de 9,6 %, respectivement. L'inversion du schéma typique indique peut-être des taux d'emploi plus élevés chez les gens situés dans les déciles de revenu supérieurs. Les microtraumatismes répétés sont souvent associés à l'accomplissement de tâches liées au travail.

Graphique 22 : Proportion de la population âgée de 12 ans et plus ayant un problème de vision non corrigé, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 23 : Proportion de la population signalant une lésion par microtraumatismes répétés au cours de l'année écoulée, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008

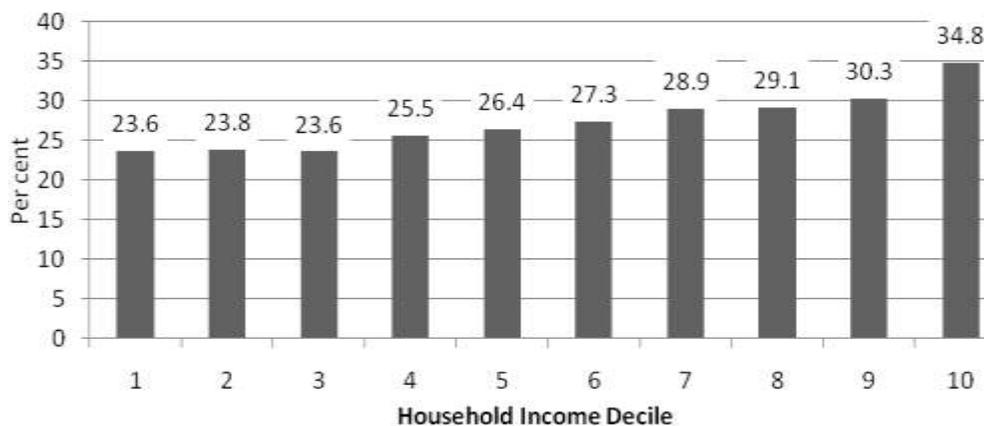


Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Les gens occupant les déciles de revenu supérieurs signalent davantage de stress lié au travail que ceux qui sont situés dans les déciles inférieurs (Graphique 24). Dans les neuvième et dixième déciles de revenu, 30,3 % et 34,8 % (respectivement), les Canadiens signalent des niveaux élevés de stress au travail; dans les trois déciles inférieurs cette proportion est d'environ 23,6 %. Tout comme le profil des microtraumatismes répétés, celui du stress reflète peut-être des taux d'emploi supérieurs dans les groupes jouissant de revenus plus élevés. De plus, les personnes touchant des revenus élevés ont peut-être en moyenne des emplois caractérisés par un niveau de stress plus élevé que les personnes à faible revenu.

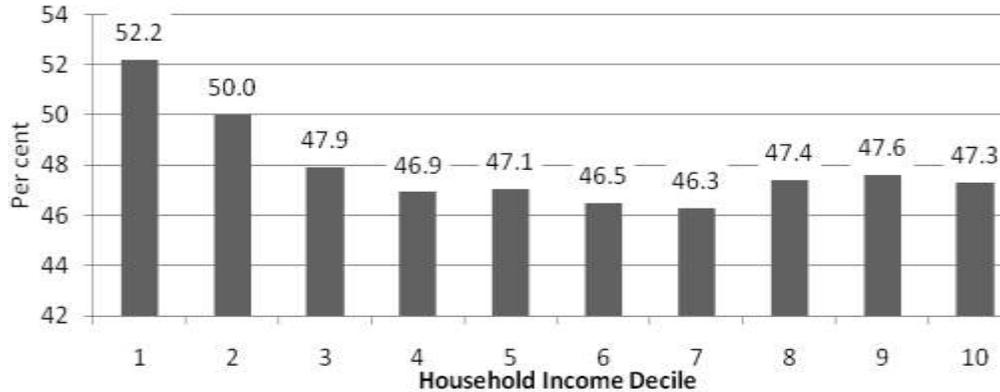
Malgré ces enjeux associés au travail, le fait demeure que les résultats en matière de santé chez les personnes occupant le bas de l'échelle de la répartition des revenus sont pires, en moyenne, que ceux des personnes situées au sommet de l'échelle, et ce, selon la plupart des indicateurs de la santé que nous étudions. Même si le présent rapport ne se concentre pas sur les déterminants socio-économiques de la santé, il convient de noter que les gens situés au bas de la répartition des revenus font face à des obstacles à l'amélioration de la santé perçus comme supérieurs à ceux rencontrés par les personnes situées au sommet de la répartition des revenus. Le Graphique 25 montre que 52,2 % des Canadiens situés dans le décile inférieur de revenu et 50,0 % de ceux qui sont situés dans second décile estiment se heurter à des obstacles dans l'amélioration de la santé. Parmi ceux occupant le décile supérieur, la proportion est légèrement plus faible (47,3 %). L'inégalité est plus prononcée si nous ne considérons que les obstacles d'ordre pécuniaire. Plus de 12 % des personnes situées dans le décile inférieur de revenu croient que des obstacles financiers les empêchent d'améliorer leur santé (Graphique 26). Cette proportion diminue à mesure que le revenu augmente; seulement 1,9 % des gens situés dans le décile supérieur considèrent les facteurs pécuniaires comme un obstacle à l'amélioration de la santé.

Graphique 24 : Proportion de la population signalant un stress au travail « assez important » ou « extrême », par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



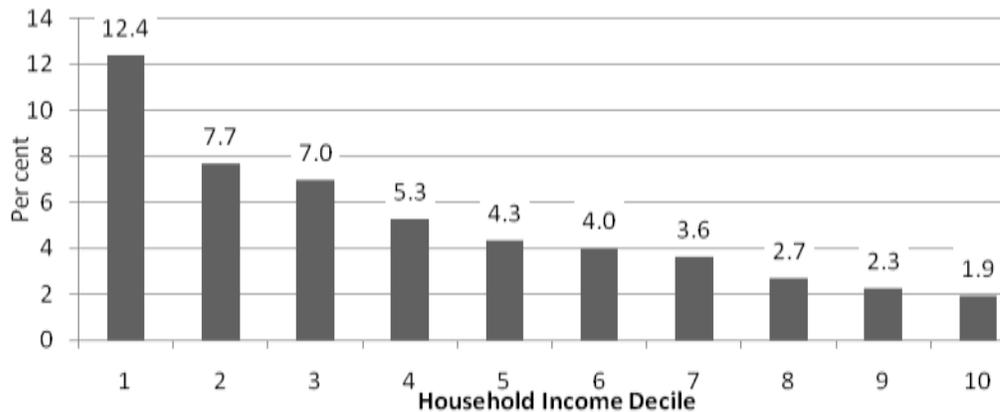
Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 25 : Proportion de la population estimant faire face à des obstacles à l'amélioration de la santé, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 26 : Proportion de la population faisant face à des obstacles pécuniaires à l'amélioration de la santé, par décile de revenu du ménage, au Canada, en pourcentage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Le Tableau 2 résume les inégalités en matière de santé décrites dans la présente sous-section. Les Canadiens (âgés de 12 ans et plus) situés dans le décile supérieur du revenu du ménage avaient une perception personnelle de l'état de santé 30 % supérieure, une santé mentale auto-évaluée 47 % supérieure et une santé buccale et dentaire auto-évaluée 69% supérieure à celles des Canadiens occupant le décile inférieur. L'inégalité était surtout élevée pour la santé buccale et dentaire, qui n'est pas couverte par le système public de soins de santé au Canada. Ce résultat est compatible avec le fait que la proportion de Canadiens situés dans le décile supérieur qui se heurtent à des obstacles

d'ordre pécuniaire à l'amélioration de la santé ne correspond qu'à 15 % de celle des Canadiens occupant le décile inférieur faisant face à de telles barrières.

En général, les maladies sont plus fréquentes au bas de la répartition des revenus qu'au sommet. Les cas des microtraumatismes répétés et le stress lié au travail constituent une exception, reflétant peut-être le fait que les gens situés au bas de la répartition des revenus sont moins susceptibles d'avoir un emploi que ceux qui sont en haut de l'échelle de répartition des revenus.

Tableau 2 : Sommaire des inégalités en matière de santé par tranches de revenu du ménage, population âgée de 12 ans et plus, 2007 et 2008

État de santé	90:10	80:20	50:50
Affections pour lesquelles une note plus élevée correspond à une santé meilleure			
Perception personnelle de l'état de santé	1,30	1,26	1,15
Santé mentale auto-déclarée	1,47	1,35	1,18
Santé buccale et dentaire auto-déclarée	1,69	1,55	1,30
Affections pour lesquelles une note plus élevée correspond à une santé moins bonne			
Diabète	0,35	0,36	0,52
Obésité	0,84	0,88	0,92
Maladies cardiaques	0,33	0,30	0,44
Hypertension artérielle	0,60	0,53	0,64
Cancer	0,58	0,52	0,59
Dépression	0,53	0,64	0,77
Problème de vision non corrigé	0,13	0,15	0,34
Microtraumatismes répétés	1,40	1,53	1,33
Stress lié au travail	1,47	1,37	1,22
Fait face à des obstacles à l'amélioration de la santé	0,91	0,93	0,96
Fait face à des obstacles pécuniaires à l'amélioration de la santé	0,15	0,21	0,40

Nota : Le ratio 90:10 est le rapport du score moyen des personnes situées dans le décile supérieur du revenu du ménage (au-dessus du 90^e centile) à celui des gens occupant le décile inférieur (au-dessus du 10^e centile). Les ratios 80:20 et 50:50 se définissent de façon analogue.

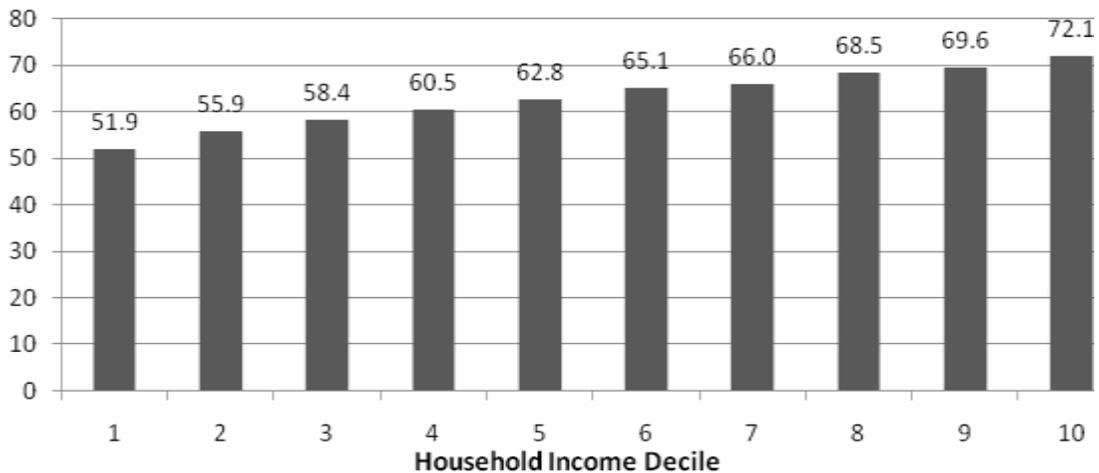
B. La population active

Dans bien des cas, les variables de la santé et le revenu peuvent être interdépendants. Si une personne est atteinte d'un cancer ou d'un autre problème de santé grave, l'incapacité de travailler réduit son revenu. Bien qu'un revenu moindre puisse causer d'autres problèmes de santé, des problèmes de santé peuvent entraîner une

réduction du revenu. En nous concentrant uniquement sur les sujets qui travaillent, nous pouvons contourner certaines des complications découlant de cette relation bidirectionnelle.

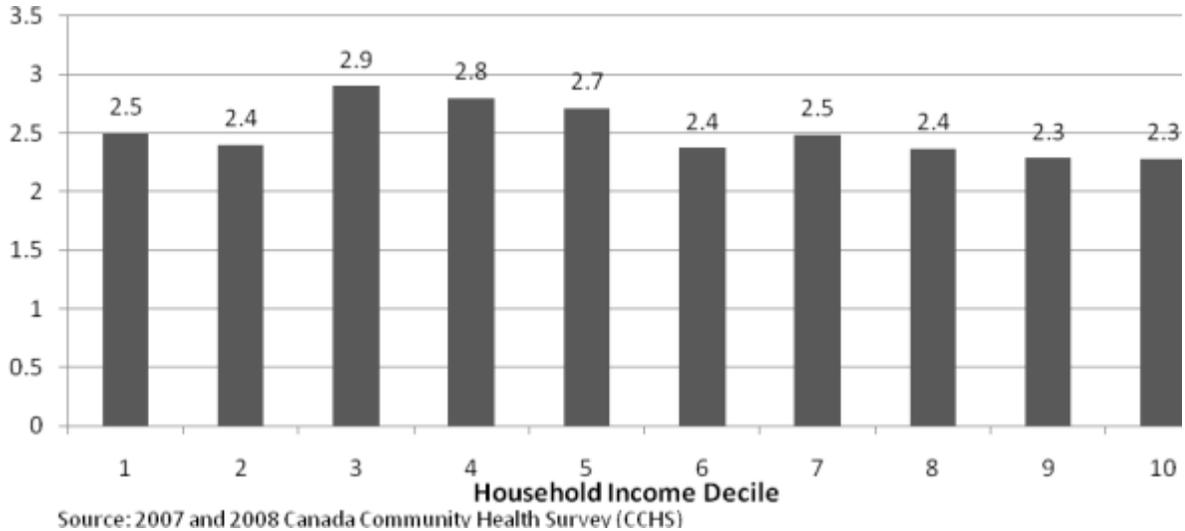
Chez les personnes ayant un emploi, l'écart entre la perception personnelle de l'état de santé parmi celles qui sont situées dans les déciles de revenu supérieurs demeure. Il existe une relation claire entre le revenu et la perception personnelle de l'état de santé des personnes, même si on ne considère que celles qui n'ont pas d'emploi. Chez les personnes ayant un emploi et dont les revenus du ménage se situent dans le premier décile, 52 % avaient une perception personnelle de l'état de santé allant de très bonne à excellente, contre 72,1 % dans le dixième décile (Graphique 27). Cependant, pour certaines des affections étudiées dans la section précédente, la relation est beaucoup moins forte.

Graphique 27 : Pourcentage de travailleurs jugeant leur santé très bonne ou excellente, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 28 : Pourcentage de travailleurs atteints de maladie cardiaque, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008



Même s'il existe une relation étroite entre les déciles de revenu et la maladie cardiaque dans l'ensemble de la population, la relation est considérablement réduite lorsqu'on ne considère que les personnes qui occupent un emploi. En fait, l'incidence la plus élevée de maladie cardiaque s'observe chez les personnes dont le revenu se situe légèrement sous la moyenne dans les troisième, quatrième et cinquième déciles (Graphique 28). De plus, les taux de maladie cardiaque au sein de la population active sont presque identiques entre le premier et le dixième décile des revenus, à 2,5 et à 2,3 %, respectivement.

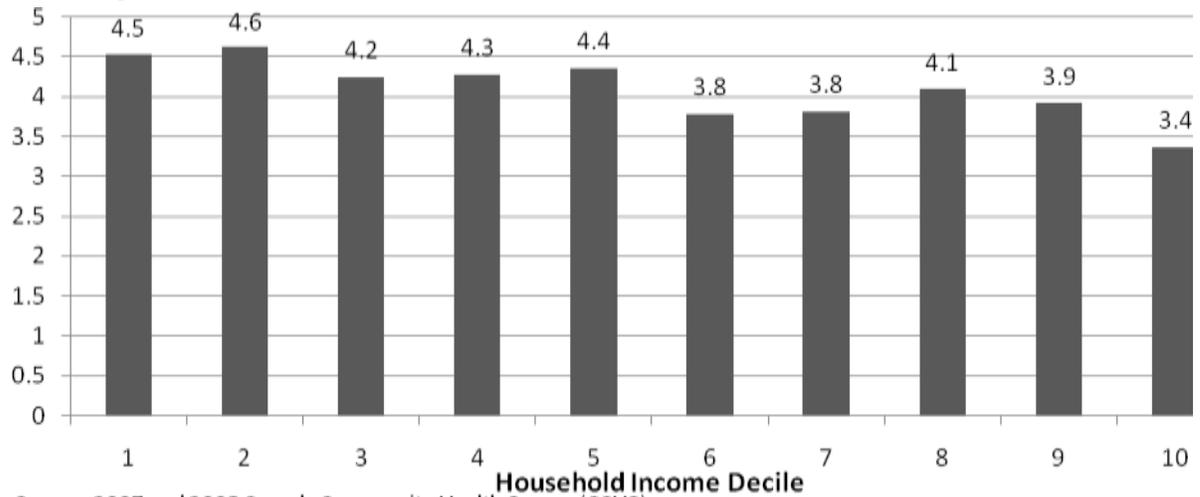
Le rapport entre le diabète et le décile de revenu devient par ailleurs moins apparent lorsqu'on ne considère que la population active. La proportion de travailleurs atteints du diabète dans les deux déciles de revenu du ménage (Graphique 29) les plus faibles se situe à moins de la moitié de la proportion observée dans l'ensemble de la population (

Graphique 14). Toutefois, la proportion des personnes situées dans le décile supérieur de revenu atteintes de diabète est très semblable (3,8 % contre 3,4 %), ce qui donne à penser que bon nombre de personnes situées dans les déciles de revenu du ménage supérieurs travaillent même si elles sont atteintes de diabète, comparativement à celles qui se situent dans les déciles inférieurs.

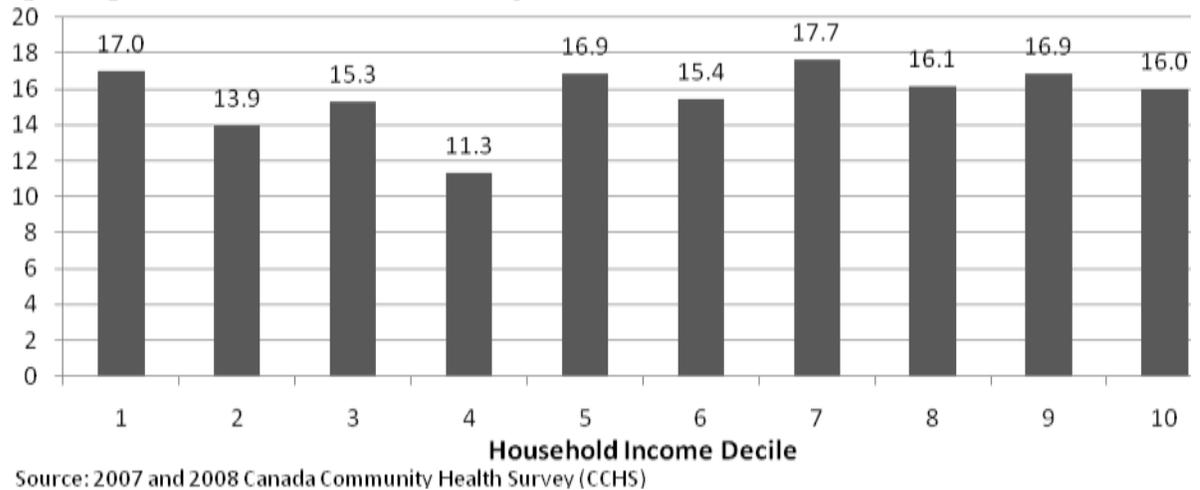
Dans la première section, on a constaté une relation positive entre les microtraumatismes répétés et le niveau de revenu. Le Graphique 30 montre que les microtraumatismes sont légèrement plus courants dans les trois déciles supérieurs que dans les déciles inférieurs. Cependant, la relation est beaucoup moins étroite que dans l'ensemble de la population des personnes âgées de 12 ans et plus (Graphique 23). Ici encore, les proportions des personnes qui travaillent et dont le revenu du ménage se situe dans le décile supérieur présentent environ le même taux de microtraumatismes répétés

que l'ensemble de la population. On note sans surprise que la grande majorité de ceux qui vivent au sein des ménages occupant le décile supérieur sont également ceux qui travaillent.

Graphique 29 : Pourcentage de travailleurs atteints de diabète, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008



Graphique 30 : Pourcentage de travailleurs souffrant de microtraumatismes répétés, par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008

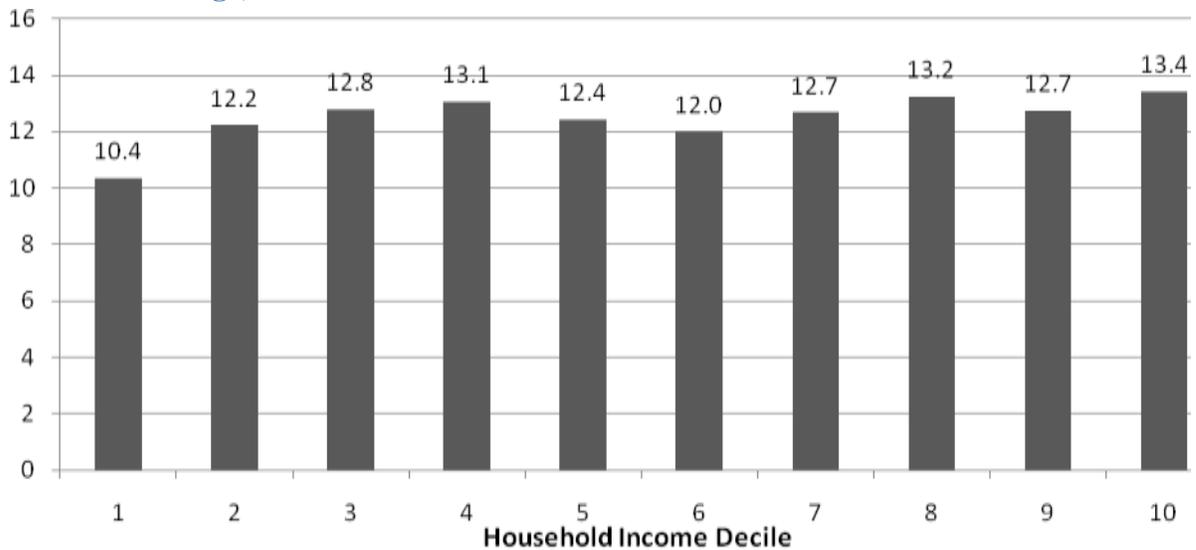


Dans l'ensemble de la population âgée de 12 ans et plus, on note une prévalence plus élevée de l'hypertension artérielle dans les déciles inférieurs de revenu du ménage. Toutefois, l'inverse est vrai au sein des gens en âge de travailler (Graphique 31). Au sein de la population active, le décile de revenu du ménage le plus élevé présente la plus forte proportion de personnes atteintes d'hypertension artérielle (13,4 %), alors que le décile de

revenu le plus faible affiche le taux le plus bas (10,4 %). On peut expliquer ce phénomène par le niveau de stress supérieur associé aux emplois mieux payés, souvent associés à plus de responsabilités. Il se peut aussi que les travailleurs touchant des revenus supérieurs aient les moyens financiers pour traiter leur hypertension artérielle (et les affections qui peuvent y être liées) et qu'ils restent sur le marché du travail. L'âge peut également jouer un rôle important; les travailleurs plus âgés sont plus susceptibles d'avoir des revenus plus élevés et d'être atteints d'hypertension artérielle que les travailleurs plus jeunes.

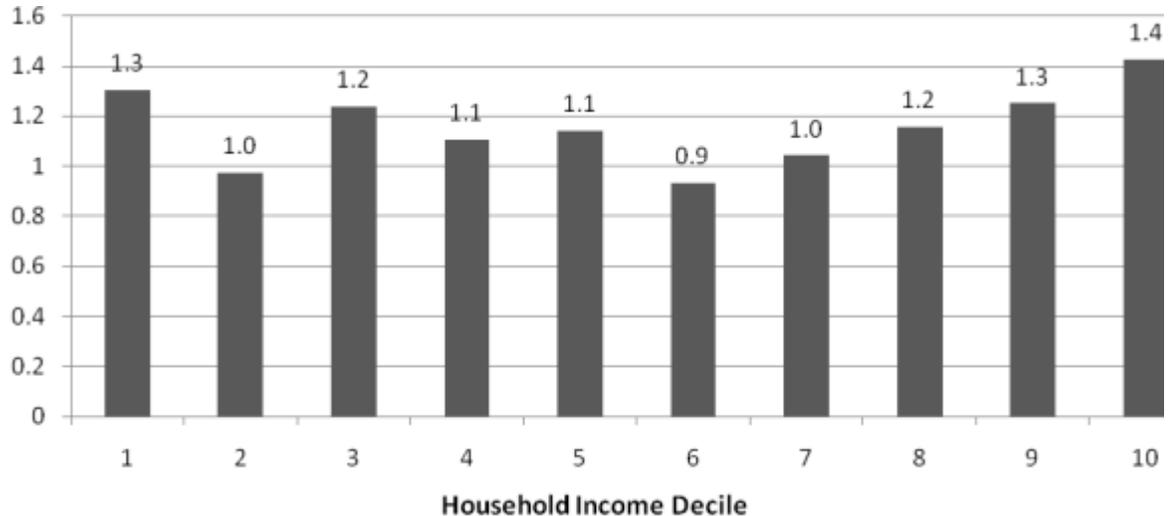
L'incidence du cancer ne semble pas présenter de corrélation évidente avec le revenu du ménage chez les travailleurs (Graphique 32). Cette observation ne vaut pas pour l'ensemble de la population, où les personnes touchant un revenu inférieur ont tendance à présenter des taux de cancer supérieurs. Ce fait indique que les gens atteints de cancer sont moins susceptibles de travailler et qu'ils ont donc un revenu de ménage plus faible.

Graphique 31 : Pourcentage de travailleurs atteints d'hypertension par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Graphique 32 : Pourcentage de travailleurs atteints de cancer par décile de revenu du ménage, 2007 et 2008



Source: 2007 and 2008 Canada Community Health Survey (CCHS)

Le Tableau 3 résume les inégalités en matière de santé dans la population active. Dans la plupart des cas, les données indiquent que les travailleurs placés au sommet de l'échelle de répartition des revenus des ménages sont en meilleure santé que ceux qui sont situés au bas de l'échelle. Le cancer et l'hypertension artérielle font exception à la règle; les travailleurs situés dans le décile supérieur du revenu du ménage sont 8 % et 29 % plus susceptibles d'être atteints de cancer et d'hypertension artérielle (respectivement) que ceux qui occupent le décile inférieur. Cela reflète peut-être le fait que les travailleurs plus âgés sont plus susceptibles que les travailleurs plus jeunes de vivre dans un ménage à revenu élevé et d'être atteints de ces maladies.

Bref, il existe de grandes inégalités entre les indicateurs de la santé par groupe de revenus; les personnes qui vivent dans les ménages à faible revenu présentent en général des résultats en matière de santé moins bons que celles qui vivent dans des ménages à revenu plus élevé.

Tableau 3 : Sommaire des inégalités en matière de santé chez les travailleurs par tranches de revenu du ménage, population âgée de 12 ans et plus, 2007 et 2008

État de santé	90:10	80:20	50:50
Affections pour lesquelles une note plus élevée correspond à une santé meilleure			
Perception personnelle de l'état de santé «excellent » ou « très bon »	1,39	1,31	1,00
Affections pour lesquelles une note plus élevée correspond à une santé moins bonne			
Diabète	0,76	0,80	0,86
Maladies cardiaques	0,92	0,94	0,89
Hypertension artérielle	1,29	1,15	1,05
Cancer	1,08	1,17	1,02
Microtraumatismes répétés	0,94	1,06	1,10

Nota : Le ratio 90:10 est le rapport du score moyen des personnes situées dans le décile supérieur du revenu du ménage (au-dessus du 90^e centile) à celui des gens situés dans le décile inférieur (au-dessus du 10^e centile). Les ratios 80:20 et 50:50 se définissent de façon analogue.

La comparaison entre l'ensemble de la population âgée de 12 ans et plus et la population active sur le plan de la répartition des résultats en matière de santé indique qu'il existe un gradient de santé plus fort chez les personnes qui ne travaillent pas que chez celles qui travaillent (tableaux 2 et 3). L'âge est vraisemblablement l'un des principaux facteurs expliquant ce résultat; les personnes âgées sont moins susceptibles de travailler mais plus susceptibles d'être en mauvaise santé que les personnes plus jeunes. Il se peut également qu'un mauvais état de santé empêche certaines personnes en âge de travailler de le faire. Cela réduit la « productivité sociale ».

Le Tableau 4 offre une comparaison entre les divers paramètres de mesure de l'état de santé de la population active et de la population âgée de 12 ans et plus. Il illustre l'effet qu'ont les personnes qui ne travaillent pas sur la mesure de la santé dans l'ensemble de la société. Toutes les comparaisons indiquent que l'ensemble de la population est en moins bonne santé que la population qui travaille (à l'exception des microtraumatismes répétés qui sont souvent associés au travail). Comme mentionné ci-haut, cela reflète le fait que la population âgée de 12 ans et plus comprend les personnes retraitées susceptibles d'avoir un état de santé moins bon comparativement aux personnes en âge de travailler. Cela montre aussi l'effet qu'ont les personnes non âgées qui ne font pas partie de la population active à cause de maladies ou blessures.

Tableau 4 : Sommaire des inégalités en matière de santé par tranches de revenu du ménage, population âgée de 12 ans et plus, 2007 et 2008

État de santé	Population âgée de 12 ans et plus	Population active occupée	Différence
Affections pour lesquelles une note plus élevée correspond à une santé meilleure			
Perception personnelle de l'état de santé «excellent » ou « très bon »	59,30	63,08	-3,78
Affections pour lesquelles une note plus élevée correspond à une santé moins bonne			
Diabète	7,13	4,10	3,03
Maladies cardiaques	6,49	2,52	3,97
Hypertension artérielle	20,80	12,49	8,31
Cancer	2,45	1,15	1,30
Microtraumatismes répétés	13,00	15,65	-2,65

V. La santé et le marché du travail au Canada

A. L'absentéisme

L'augmentation de l'absentéisme causé par la maladie peut influencer sur la productivité par travailleur (Tableau 1). En 2009, au Canada, le travailleur moyen employé à temps plein a manqué 7,8 jours de travail à cause de la maladie ou de l'invalidité. L'absentéisme pour cause de maladie par travailleur a augmenté de 1,4 jour par an; il s'élevait à 6,4 jours par an en 1987 (Graphique 33). Environ 29 % de cette augmentation est attribuable au vieillissement de la population. En données ajustées selon l'âge, le nombre de jours perdus en moyenne est passé de 6,4 à 7,4 de 1987 à 2009, soit une augmentation de 1,0 jour par an. Le nombre de jours perdus (aussi bien en données ajustées selon l'âge et qu'en données non ajustées) a chuté entre 1987 et 1996 pour atteindre un creux de 5,4 en 1996. Depuis, l'augmentation a été plus marquée que celle qui a été enregistrée de 1987 à 2009.

Les femmes s'absentent du travail pour cause de maladie ou d'invalidité plus souvent que les hommes. Les travailleuses ont manqué en moyenne 9,3 jours en 2009, tandis que les travailleurs tandis que les travailleurs en ont perdu 6,6 (

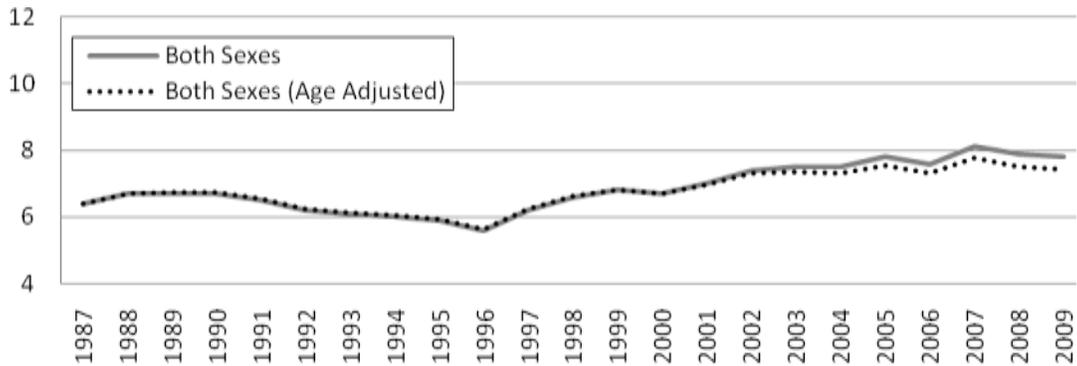
Graphique 34)¹². La majeure partie de la croissance du nombre total d'absences est attribuable à l'augmentation de l'absentéisme chez les travailleuses. En 1987, les travailleurs ont manqué en moyenne 6,3 jours de travail. Ce chiffre était tombé à 5,0 en 1996, avant d'atteindre son niveau de 6,6 jours en 2009, soit exactement 0,3 jour de plus qu'en 1987. Chez les travailleuses, l'augmentation a été de 2,8 jours, le total passant de 6,5 en 1987 à 9,3 en 2009. L'écart observé entre les jours de travail perdus par les femmes et ceux perdus par les hommes s'est creusé, passant de 0,2 jour en 1987 à 2,7 jours en 2008.

En moyenne, les travailleurs plus âgés manquent beaucoup plus de jours de travail pour cause de maladie ou d'invalidité que les travailleurs jeunes et dans la force de l'âge (Graphique 35). Les travailleurs âgés de 55 et plus ont manqué en moyenne 10,5 jours de travail en 2009, comparativement à 7,6 jours pour les travailleurs âgés de 25 à 54 ans et à 5,3 jours chez les travailleurs âgés de 15 à 24 ans. Le nombre moyen de jours manqués a augmenté dans les deux groupes d'âge le plus bas entre 1987 et 2009. Les

¹² Les absences pour cause de maladie ou d'invalidité rendent compte de la majorité des jours de travail manqués au Canada. Le travailleur moyen a manqué 9,8 jours de travail en 2009 (à l'exclusion des congés de maternité), dont 7,8 jours (ou 80 %) à cause de sa propre maladie ou invalidité (par opposition aux jours manqués pour vaquer à ses affaires personnelles, pour prendre soin d'un parent malade, etc.). Cette proportion représente une baisse par rapport aux 83,8 % enregistrés en 1997; cette année-là, 6,2 des 7,4 journées manquées par le travailleur moyen étaient dues à la maladie ou à l'invalidité. Voir le CANSIM de Statistique Canada v2801631 pour le nombre total de jours de travail manqués, à l'exclusion des congés de maternité.

augmentations ont été de 1,1 jour pour les travailleurs âgés de 15 à 24 ans et de 1,3 jour pour les travailleurs dans la force de l'âge. Chez les travailleurs âgés de 55 ans et plus, le nombre moyen de jours manqués a fléchi de 0,9 jour pendant cette période. Les augmentations intragroupes ont causé l'augmentation globale du nombre de jours manqués que l'on peut observer au Graphique 33; l'effet de composition causé par le vieillissement de la main-d'œuvre y joue également un rôle.

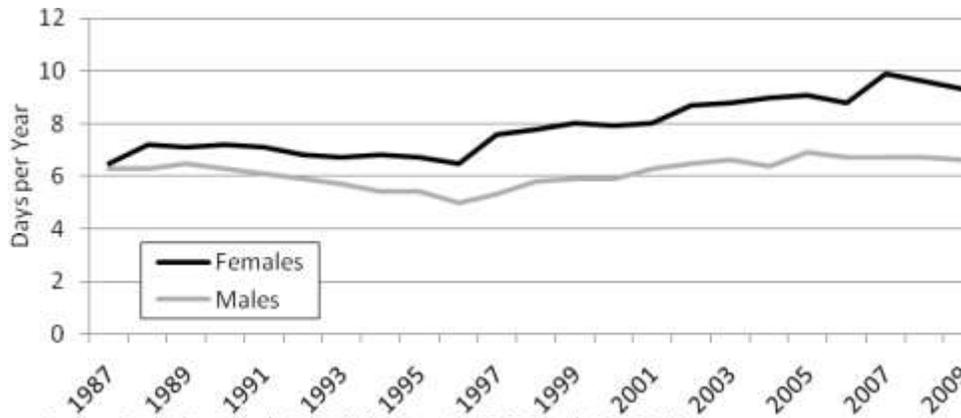
Graphique 33 : Nombre moyen de jours de travail perdus pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009



Source: CANSIM series v2801634.

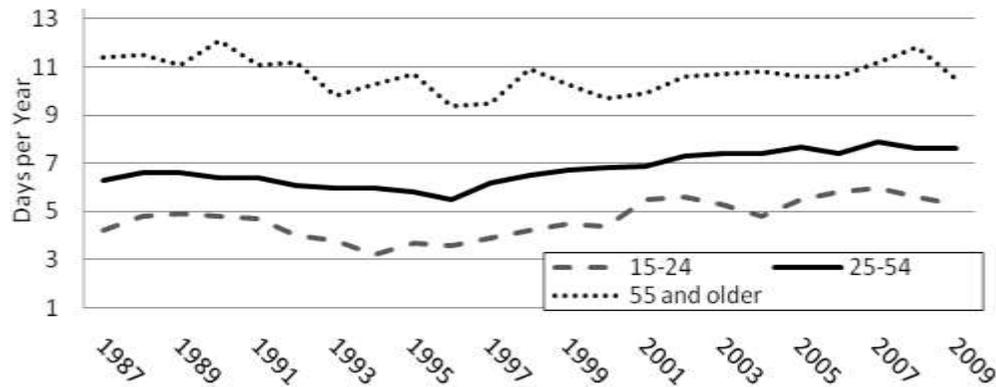
Note: Age adjustment was carried out by applying the share of full time employed workers that are 55 years of age or older in 1987 to the average days lost each year.

Graphique 34 : Nombre moyen de jours de travail manqués pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus selon le sexe, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009



Source: Statistics Canada CANSIM series v2802489 and v2803344.

Graphique 35 : Nombre moyen de jours de travail perdus pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus par groupe d'âge, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009

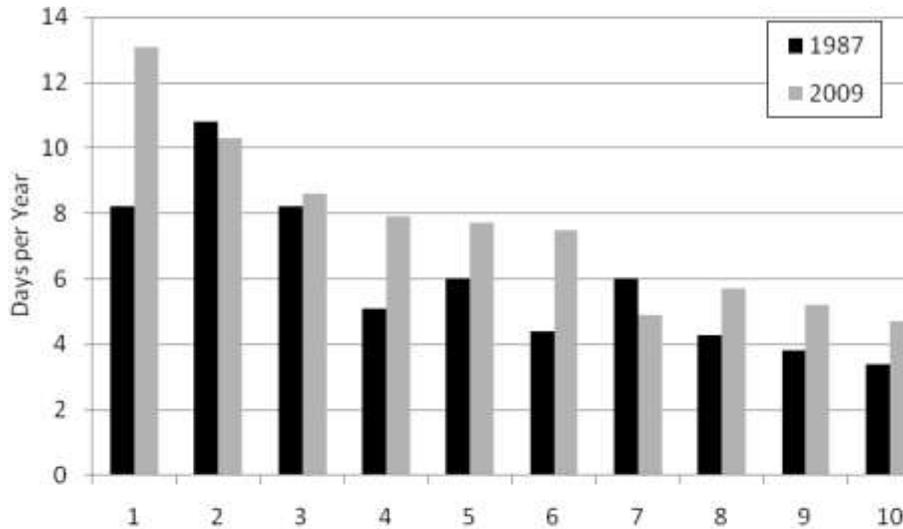


Source: CANSIM Tables v2801729, v2801919, and v2802204.

Le Graphique 36 montre le nombre moyen de jours de travail perdus par travailleur pour cause de sa propre maladie ou invalidité entre 1987 et 2009, repartit selon les catégories professionnelles. Le travailleur moyen œuvrant dans le secteur de la santé a manqué 13,1 jours en 2009, chiffre le plus élevé parmi les dix catégories professionnelles. Les travailleurs du secteur de la gestion ont manqué le moins de jours (en moyenne) en 2009 soit 4,7 jours.

L'augmentation la plus marquée du nombre de jours manqués en chiffres absolus, s'établissait à 4,9 jours et elle a été observée chez les travailleurs du secteur de la santé. Ce résultat concorde avec l'élargissement de l'écart entre les jours perdus par les hommes et par les femmes de 1987 à 2009. Il faut noter que les catégories professionnelles présentant les augmentations les plus faibles (ou, dans certains cas, diminutions) du nombre de jours manqués pendant cette période correspondent à des secteurs traditionnellement dominés par les hommes (les métiers et les transports, la fabrication et les services d'utilité publique, l'industrie primaire et les sciences naturelles) tandis que les femmes se retrouvent plus souvent dans les professions associées à de plus grandes augmentations du nombre de jours manqués (la santé, les sciences sociales, l'éducation et l'administration publique, la vente ainsi que les arts et la culture). Toutefois, ces données n'expliquent pas pourquoi le nombre moyen de jours de maladie a augmenté davantage dans les professions dites « féminines » que dans celles dominées par les hommes. Les caractéristiques propres aux professions expliquent peut-être cette différence. Il se peut que les travailleurs qualifiés dans les domaines de la santé ou de l'administration publique aient droit à plus de jours de congé de maladie rémunérés que les travailleurs moins scolarisés œuvrant dans les métiers, la fabrication, et ainsi de suite.

Graphique 36 : Nombre moyen de jours de travail perdus pour cause de sa propre maladie et invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus par catégorie professionnelle, au Canada, en jours, entre 1987 et 2009



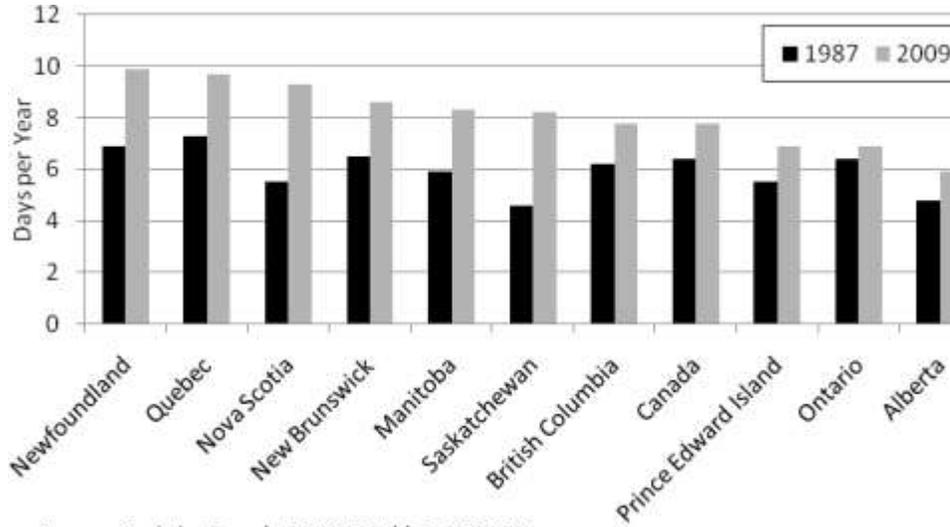
Source: Statistics Canada CANSIM Table 279-0031.

Note: The categories are defined as follows:

1. Health occupations;
2. Occupations unique to processing, manufacturing and utilities;
3. Trades, transport and equipment operators and related occupations;
4. Business, finance and administrative occupations;
5. Sales and service occupations;
6. Occupations in social science, education, government service and religion;
7. Occupations unique to primary industry;
8. Occupations in art, culture, recreation and sport;
9. Natural and applied sciences and related occupations; and
10. Management occupations.

C'est à Terre-Neuve que la moyenne du nombre de jours manqués en 2009 pour cause de maladie ou d'invalidité est la plus élevée. (9,9 jours par travailleur), suivi du Québec (9,7 jours par travailleur) et de la Nouvelle-Écosse (9,3 jours par travailleur). La moyenne la plus faible a été de 5,9 jours par travailleur en Alberta, ce qui s'explique peut-être par le coût élevé associé au fait de manquer le travail dans cette province aux salaires élevés. Le nombre moyen d'absences des travailleurs pour cause de maladie ou d'invalidité a augmenté dans chaque province de 1987 à 2009. La hausse la plus marquée, de 3,8 jours, a été observée en Nouvelle-Écosse et la plus faible, de 0,5 jour, en Ontario.

Graphique 37 : Nombre moyen de jours de travail manqués pour cause de sa propre maladie ou invalidité par employé à temps plein âgé de 15 ans et plus, au Canada et dans les provinces, 1987 et 2008



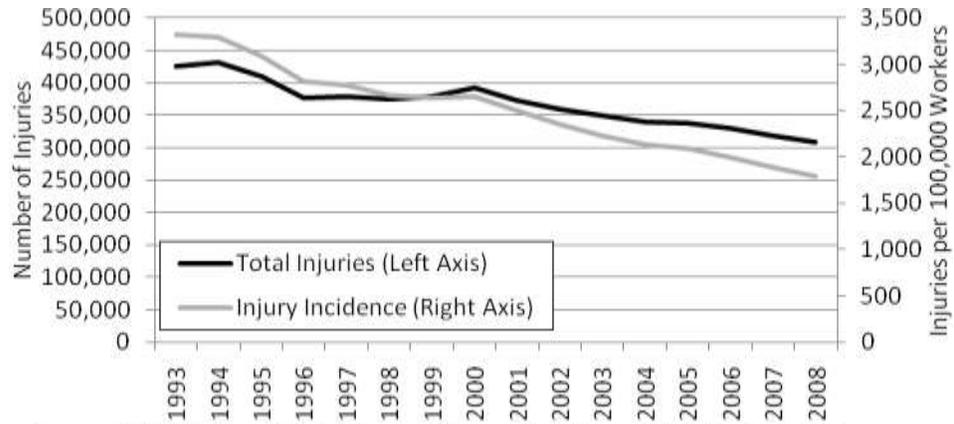
Source: Statistics Canada CANSIM Table 279-0029.

B. Les accidents du travail

Les accidents sont fréquents au travail. Même si le présent rapport n'est pas axé sur le rôle du milieu de travail dans la santé des Canadiens, il convient de noter que le nombre d'accidents du travail a chuté de façon spectaculaire ces dernières années. En 2008, 307 814 accidents du travail se sont produits au Canada. Ce chiffre représente une baisse de 27,5 % par rapport aux 424 848 accidents enregistrés en 1993. L'incidence des accidents du travail est passée de 3 321 à 1 797 pour 100 000 travailleurs au cours de la même période (Graphique 38)¹³.

¹³ Alors que les accidents du travail avaient diminué de 1993 à 2008, les décès liés au travail ont augmenté. En 2008, 1 038 travailleurs (soit 6,1 pour 100 000) sont décédés à la suite d'accidents du travail ou de maladies professionnelles au Canada. Ce chiffre représente une légère hausse comparativement à 758 (ou 5,9 pour 100 000) en 1993.

Graphique 38 : Nombre et incidence des accidents du travail, au Canada, de 1993 à 2008



Source: AWCBC National Work Injury and Disease Statistics and Statistics Canada Labour Force Survey, CANSIM series v2461119.

VI. L'incidence de la santé sur la productivité : recension des écrits

Dans la présente section, nous passons en revue la documentation pertinente portant sur les rapports entre la santé et la productivité. Même s'il existe de nombreuses raisons intuitives de prévoir une relation directe entre la santé et la productivité, relativement peu de travaux théoriques ont été effectués pour confirmer cette intuition. Cependant, un fort volume de documentation empirique offre des preuves de la relation «santé-productivité» des points de vue microéconomique et macroéconomique. Du point de vue microéconomique, une santé meilleure est associée à de meilleurs résultats sur le marché du travail. La santé influe sur la participation au marché du travail et sur les heures travaillées, tandis que ses effets sur les salaires horaires sont moins clairs. Du point de vue macroéconomique, les faits suggèrent qu'une santé meilleure est associée à une croissance économique plus rapide.

Avant d'aborder les écrits, il est important de se rappeler qu'un certain nombre de défis se pose au travail empirique sur les rapports entre la santé et la productivité. Il est difficile d'établir dans quelle direction opère la relation de cause à effet, même après avoir constaté une corrélation significative. De plus, la santé et la productivité peuvent être mesurées de multiples façons. Les types d'enjeux en matière de santé importants pour la productivité agrégée peuvent varier d'un pays à un autre et les diverses mesures de la productivité peuvent avoir différents rapports avec une mesure donnée de la santé. La « meilleure » mesure de la productivité du travail est la production par heure travaillée (parce que le nombre d'heures travaillées est une mesure plus exacte de l'apport de la main-d'œuvre que les autres mesures, comme le nombre de travailleurs), mais la plupart des études, notamment celles qui sont menées du point de vue macroéconomique, ont adopté la production par travailleur ou la production par habitant comme mesure de la productivité. L'amélioration de la production par travailleur ne reflète pas forcément l'amélioration quant à la production horaire.

Le présent examen de la documentation pertinente se divise en six sous-sections. Dans la première, on rappelle les mécanismes généraux établissant un rapport entre la santé et la productivité. La deuxième traite des deux façons d'intégrer la santé à la théorie de la croissance néoclassique standard et décrit des travaux empiriques connexes. La troisième sous-section aborde l'incidence de la santé sur les investissements en éducation. La quatrième traite des pertes de productivité causées par l'absentéisme et le présentéisme. La cinquième sous-section porte sur les effets de la santé sur les résultats individuels sur le marché du travail. La sixième sous-section présente un sommaire.

A. Mécanismes établissant un lien entre la santé et la productivité

Il existe plusieurs mécanismes plausibles montrant comment la santé peut influencer sur la productivité. Comme nous l'avons rappelé précédemment, Bloom et Canning (2000) distinguent quatre mécanismes de la sorte.

1. *Effet direct de la santé sur la qualité de la main-d'œuvre*
Les travailleurs en santé ont plus d'endurance physique et une acuité mentale accrue comparés aux travailleurs en moins bonne santé. Par conséquent, il est probable que les travailleurs en santé soient plus productifs pour un nombre donné d'heures travaillées.
2. *Mesures favorisant l'investissement dans l'éducation*
Une mauvaise santé est un obstacle à la fréquentation scolaire et à l'apprentissage. Une meilleure santé permet d'écartier ces obstacles. De plus, une espérance de vie supérieure optimise le rendement viager de l'investissement fait dans l'éducation durant les premières années de vie.
3. *Mesures favorisant l'épargne et les investissements en capital*
Une espérance de vie plus longue encourage l'épargne en vue de la retraite, car les gens prévoient vivre plus longtemps après avoir cessé de travailler. Une épargne plus grande cause une augmentation des investissements en capital et une productivité accrue.
4. *Effets sur la démographie*
Des taux de survie infantile plus élevés pourraient réduire la fécondité et ainsi créer une augmentation de la proportion de la population totale en âge de travailler. Une augmentation du taux d'activité des femmes sur le marché du travail pourrait aussi s'en suivre puisque le nombre de naissances nécessaires pour obtenir un certain nombre d'enfants survivants serait moindre. Ces changements provoquent une augmentation de la production par habitant.

Cette liste avait déjà été mentionnée par Sachs et Bloom (1998) dans un article portant sur la géographie et le développement économique de l'Afrique. Plusieurs de ces mécanismes sont susceptibles de jouer un rôle plus important dans les pays en développement que dans les pays avancés. Par exemple, si les investissements dans le domaine de la santé augmentaient l'espérance de vie moyenne de 40 ans à 50 ans, il se pourrait qu'un pays pauvre connaisse des augmentations marquées sur le plan des mesures favorisant l'épargne et l'investissement. En revanche, il est moins probable que ce genre d'investissements réalisés dans un pays riche qui jouit d'une bonne santé ait des effets considérables étant donné que l'espérance de vie y est déjà élevée. Pour les pays riches, le mécanisme ayant trait aux *effets directs de la santé sur la qualité de la main-d'œuvre* est vraisemblablement le plus important des quatre.

Le présent rapport traite de la santé comme déterminant de la productivité, mais il se peut que le lien causal opère dans la direction opposée. Sur le plan individuel, les personnes à revenu élevé peuvent peut-être consacrer davantage de ressources au maintien de leur santé que les personnes à faible revenu. Au macro-niveau, un bon état de santé peut exiger des investissements dans les technologies médicales, les campagnes de sensibilisation ou dans les déterminants sous-jacents de la santé, comme l'éducation et le développement de la petite enfance. Dans la mesure où le maintien d'une bonne santé

exige des investissements considérables, on s'attendrait à ce que les personnes riches et les sociétés très productives (et par conséquent riches) soient en meilleure santé que les pauvres parce qu'elles peuvent se permettre de l'être.

B. La santé et la théorie néoclassique de la croissance

Le modèle de croissance néoclassique est le modèle fondamental pour comprendre la croissance de la production par personne ou par travailleur (Solow, 1956; Swan, 1956)¹⁴. Selon le modèle standard, la production s'effectue à partir de deux intrants, le capital physique et la main-d'œuvre tandis que la technologie stimule supposément la productivité du travail. On suppose que tout ce qui influe sur la production et qui n'est pas un capital physique ou de la main-d'œuvre relève de la technologie et n'est pas mesuré de manière explicite.

Il y a deux façons d'enrichir le modèle néoclassique à l'aide de facteurs de production supplémentaires. La première consiste à ajouter d'autres intrants, de sorte à utiliser, par exemple, le capital physique, la main-d'œuvre et le capital humain¹⁵. La seconde approche consiste à supposer une forme fonctionnelle précise pour le facteur technologique et à y inclure explicitement des facteurs additionnels. Les deux approches ont été utilisées pour intégrer la santé au modèle néoclassique.

Les travaux précurseurs du modèle néoclassique enrichi ont été faits par Mankiw et ses collaborateurs (1992). Ces auteurs ont utilisé le capital humain comme troisième intrant de la production. L'expression « capital humain » est vague, mais dans leurs travaux théoriques et empiriques, Mankiw et ses collaborateurs le définissent comme « l'éducation ». Knowles et Owen (1995) adoptent la même approche pour élaborer un modèle de croissance néoclassique dans lequel l'éducation et la santé sont incluses à titre d'intrants distincts de la production.

Il convient de noter que selon cette approche, la santé est considérée comme une variable stock. Tout comme l'économie possède à tout moment des stocks de capital physique, elle possède également des stocks de santé. Le stock de santé agrégé peut être influencé par l'épargne d'une part de revenu durant chacune des périodes (c'est-à-dire une part du PIB à chaque année) en consacrant cette part à l'investissement dans la santé. On présume que la santé se déprécie avec le temps à un taux fixe (p. ex. par l'« usure » physique du corps humain), de sorte qu'un investissement minimal est requis durant chaque période pour compenser la dépréciation et maintenir le stock de santé à un niveau constant. De plus, un investissement supplémentaire dans la santé est nécessaire afin de maintenir le ratio « santé-main-d'œuvre » constant étant donné que la population croît

¹⁴ Il importe peu que nous utilisions l'expression « production par travailleur » ou « production par habitant » dans la présente sous-section, car il est présumé dans le modèle néoclassique que la totalité de la population travaille à la production.

¹⁵ Lorsque les facteurs sont additionnés de cette façon, une solution constante pour le modèle n'existe que dans certaines conditions techniques. Il est toujours possible d'ajouter d'autres facteurs de production si la technologie de production agrégée est censée prendre la forme d'une fonction de Cobb-Douglas. Tous les modèles discutés dans la présente sous-section utilisent une fonction de production de Cobb-Douglas.

avec le temps (toutes ces affirmations s'appliquent également aux stocks de capital physique et d'éducation).

Le modèle néoclassique enrichi donne lieu à un équilibre stationnaire dans lequel les stocks de santé, de capital physique et d'éducation *par travailleur* sont constants dans le temps. Leur niveau d'équilibre par travailleur peut être décrit par des fonctions des diverses paramètres du modèle, tels que les taux d'épargne pour chaque type de capital. Ces résultats peuvent ensuite être utilisés pour calculer la production par travailleur (ou productivité), soit ce qui nous intéresse.

Comme on le sait, le *taux de croissance* de la production par travailleur à l'état stationnaire est déterminé par un paramètre exogène du modèle, soit le progrès technique. Puisque le modèle néoclassique n'explique pas le progrès technique, il ne fournit aucune explication satisfaisante de la croissance de la production par travailleur. Plus particulièrement, dans le modèle néoclassique enrichi, la santé n'influe pas sur la croissance de la productivité.

Le *niveau* de production par travailleur, à tout moment donné, est une fonction croissante des taux d'épargne de chaque type de capital. Si un pays augmente la portion annuelle de son PIB qu'il consacre à l'investissement dans la santé, ses stocks de santé par travailleur augmenteront et engendreront une production par travailleur plus élevée¹⁶. Le modèle n'explique pas comment les taux d'épargne sont établis, mais il montre comment des investissements plus considérables dans la santé peuvent mener à des niveaux de productivité stationnaire plus élevés. Le modèle prédit que les pays ayant des taux d'épargne élevés en vue de l'investissement dans la santé (et dans le capital physique, l'éducation et dans tous les autres stocks inclus dans le modèle) convergeront vers des équilibres à haute productivité, et vice versa.

Le modèle néoclassique pêche par excès de simplicité, mais il est utile car il permet de générer une équation linéaire (en logarithmes) pour la croissance du PIB par travailleur en fonction des paramètres du modèle et des stocks d'intrants. L'équation obtenue se prête à des essais empiriques par régression linéaire. En appliquant une régression sur les pays à l'étude, Knowles et Owen (1995) montrent que le modèle néoclassique enrichi par la santé explique davantage les variations du revenu par travailleur qui existent entre les pays que ne le fait le modèle néoclassique enrichi seulement avec l'éducation (comme chez Mankiw et coll. [1992]). Lorsque la santé (mesurée en prenant l'espérance de vie comme indicateur) est incluse dans les régressions, l'éducation n'est plus une variable significative de la croissance du PIB par travailleur.

¹⁶ À noter que l'équilibre associé au niveau de productivité, le plus élevé n'est pas forcément le meilleur du point de vue du bien-être. Si un pays consacre 100 % de sa production à l'investissement dans des intrants productifs comme la santé, il deviendrait très productif, mais aurait un degré de consommation égal à zéro (car la consommation est la différence entre la production et l'investissement). Il est possible de tirer des taux d'épargne selon une règle d'or qui optimisent la consommation (pour la période en cours et les périodes à venir). Ces taux d'épargne ne sont « ni trop élevés ni trop faibles ». Rien ne garantit que les taux d'investissement réalistes dans la santé correspondent au taux suivant la règle d'or.

Comme on l'a mentionné ci-haut, la seconde façon d'enrichir le modèle néoclassique de croissance en tenant compte de la santé consiste à modéliser explicitement la santé comme faisant partie de la technologie qui améliore la main-d'œuvre¹⁷. Knowles et Owen (1997) présument que la technologie qui améliore la main-d'œuvre comprend l'éducation, la santé et un terme qui englobe tous les autres paramètres (expérience, capacité innée, etc.). On suppose que chacune de ces trois variables croît à un taux exogène constant. Cela différencie l'approche considérant la santé comme une technologie de l'approche de Knowles et Owen (1995) qui considère la santé comme un intrant (dans cette dernière approche, la santé était un stock dont la croissance pouvait être modifiée par l'investissement).

Plus récemment, Acemoglu et Johnson (2007) ont utilisé la même approche pour modéliser l'incidence de l'espérance de vie dans le modèle néoclassique. Ils présument que l'espérance de vie détermine trois variables – la productivité totale des facteurs, le capital humain et la taille de la population – lesquelles en retour se combinent avec le capital physique et la terre pour déterminer la production.

Dans l'approche considérant la santé comme intrant pour intégrer la santé au modèle néoclassique, l'investissement dans la santé influe sur le niveau de productivité, mais non sur le taux de croissance à l'équilibre. Dans l'approche considérant la santé comme une technologie, améliorer la santé influe directement sur le taux de croissance de la productivité à l'équilibre. Le niveau de productivité est affecté seulement indirectement, par l'impact de la croissance composée dans le temps. Il s'agit de la principale différence entre les deux approches sur le plan des résultats générés.

Les deux approches mènent à des équations d'estimation linéaires qui peuvent être appliquées aux données. Les observations empiriques de Knowles et Owen (1997) concordent avec celles de Knowles et Owen (1995) mentionnées précédemment. Il est important de mentionner qu'Acemoglu et Johnson (2007) constatent une relation *négative* entre la santé et la productivité dans leurs régressions longitudinales sur les données de différent pays pour la période de 1940 à 2000. Ils attribuent ce phénomène aux améliorations de la santé qui ont augmenté la taille de la population plus qu'elles n'ont augmenté la production, de sorte que la production par personne s'est vue réduite. Les échantillons étudiés par Acemoglu et Johnson (2007) de même que ceux étudiés par Knowles et Owen comprennent des pays pauvres et des pays riches.

Nous notons également que la version enrichie du modèle néoclassique de croissance, surtout lorsqu'il est augmenté à l'aide de l'approche considérant la santé

¹⁷ Enrichir le modèle de la sorte tout en préservant la linéarité de l'équation de forme réduite (ce qui est souhaitable dans la mesure où nous souhaitons pouvoir affirmer que les régressions de croissance du PIB linéaires possèdent un fondement théorique) exige d'autres hypothèses techniques. En particulier, la technologie doit être modélisée suivant une fonction log-linéaire de la santé (et selon toute autre variable incluse). Les modèles que nous discutons ici n'utilisent pas cette approche. Rien n'autorise à penser que ceci est une façon correcte de modéliser la technologie. Voir Rodriguez (2007).

comme une technologie, est conforme au mécanisme des *effets directs de la santé sur la qualité de la main-d'œuvre* défini par Bloom et Canning (2000) présenté plus haut.

C. Les investissements dans le domaine de la santé et le lien avec l'éducation

Le modèle théorique de la demande de la santé et des produits et des services visant à améliorer la santé est emprunté à Grossman (1972). Selon ce modèle, une bonne santé offre deux avantages au consommateur : elle engendre une utilité directe et donne la possibilité de mener différentes activités productives qui débouchent sur la consommation et l'utilité. La santé possède donc des propriétés à la fois relatives aux biens de consommation et aux biens d'investissement.

Le consommateur a un stock de santé qui change au fil du temps en fonction de ses décisions d'investissement. On présume que la santé se déprécie à un rythme croissant avec l'âge, mais que le consommateur peut contrebalancer cette baisse en investissant dans des activités favorables à la santé (soins médicaux, habitudes saines, etc.).

Une bonne santé augmente le temps pouvant être consacré à la production. Elle n'influe pas sur la qualité ou la quantité du travail pouvant être effectuée dans un laps de temps donné. Sur le plan de la productivité, l'amélioration de la santé contribue à augmenter la production par personne (en lui permettant de travailler un nombre d'heures plus élevé), mais pas la production par heure travaillée.

Le modèle suggère en outre un lien positif entre la santé et l'éducation, une éducation supérieure se traduisant par l'efficacité accrue des investissements dans le domaine de la santé. (L'éducation augmente la productivité horaire et par conséquent elle augmente l'efficacité de tous les types d'activités, notamment les investissements dans le domaine de la santé.) Il s'agit d'un point important, car l'éducation constitue un déterminant clé de la croissance de la productivité. Le lien positif entre la santé et l'éducation est corroboré par la recherche empirique (Grossman et Kaestner, 1997; Smith, 2005), mais l'orientation de la causalité n'est pas claire. Il est possible qu'une meilleure santé conduise à une éducation supérieure (Bloom et Canning, 2000). Le modèle ne tient pas compte de cette dimension possible du lien entre la santé et l'éducation.

Dans leur étude, Aizer et Straud (2010) fournissent des preuves très concluantes que l'éducation influe sur la mesure dans laquelle les gens réagissent à l'information importante concernant leur santé. Les auteurs se sont penchés sur les réactions comportementales des femmes enceintes face au rapport de 1964 du Médecin-chef des États-Unis sur le tabagisme et la santé – le premier rapport à avoir exposé au grand public les répercussions sur la santé de l'usage du tabac. Les femmes enceintes dont le niveau de scolarité était relativement élevé auraient réduit leur consommation de tabac

immédiatement après la publication du rapport, tandis que les moins scolarisées ne l'auraient pas fait. L'éducation exerçait une influence additionnelle selon l'entourage : les femmes côtoyant des femmes très scolarisées étaient plus susceptibles de réduire leur consommation de tabac que les femmes côtoyant des femmes moins scolarisées. Ces changements comportementaux se sont traduits par l'amélioration de l'état de santé des enfants des femmes très scolarisées par rapport aux enfants des femmes moins scolarisées.

Les constatations de l'étude d'Aizer et de Straud suggèrent que l'amélioration des connaissances du grand public sur la santé pourrait exacerber les inégalités relatives à l'état de santé (du moins à court terme), car les personnes relativement bien scolarisées auront plus tendance à modifier leur comportement en réaction à de nouvelles informations liées à la santé que les personnes moins scolarisées.

L'incidence de la santé sur l'éducation a été examinée, mais surtout d'un point de vue historique ou dans le contexte des pays en développement. Les études de Kalemli-Ozcan (2002, 2008) et de Soares (2005) indiquent que l'incertitude concernant les taux de survie des enfants fait en sorte que les parents ont plus d'enfants comme mesure de protection contre la probabilité de décès. Quand les taux de mortalité chutent (grâce à l'amélioration de la santé), le nombre de grossesses préventives baisse également et les parents redirigent leurs ressources dans le capital humain de leurs enfants. Parmi les études théoriques antérieures intégrant des mécanismes très semblables à des modèles d'équilibre général, mentionnons celles d'Ehrlich et Lui (1991), de Meltzer (1992) et de Kalemli-Ozcan et coll. (2000).

Comme les taux de mortalité sont très bas et l'espérance de vie moyenne très élevée dans les pays développés, les conclusions tirées de ces modèles pourraient ne pas être pertinentes pour les économies modernes développées. Cela dit, Soares (2005) souligne que les mécanismes de son modèle, qui établissent un lien entre l'amélioration de la santé et la réduction de la procréation au profit de l'atteinte de niveaux plus élevés de capital humain, demeurent valides même lorsque les taux de mortalité sont bas et les niveaux de scolarité élevés. Il avance que ces mécanismes sont conformes aux expériences des pays riches au cours des dernières années, période durant laquelle les taux de fertilité ont continué à baisser et la scolarité a continué à grimper.

Il y a beaucoup de preuves empiriques qui supportent l'idée qu'une bonne santé pendant la petite enfance est liée à une éducation plus poussée. Un faible poids à la naissance (un indicateur de la santé infantile) est associé à un taux moins élevé d'obtention de diplôme d'études secondaires, à un taux d'inscription moins élevé aux études postsecondaires, à des notes plus faibles aux tests normalisés et au test de QI (Currie et Hyson, 1999; Conley et Bennett, 2000; Hack et coll., 2002). S'appuyant sur un riche ensemble de données longitudinales du Royaume-Uni, une étude de Case et coll. (2005) attribue les faibles résultats en matière d'éducation à différents indicateurs d'une mauvaise santé, notamment le fait d'être de petite taille, le fait que la mère ait consommé

du tabac ou non pendant la grossesse et le nombre de maladies chroniques diagnostiquées chez les enfants âgés de 7 à 16 ans.

Une étude de Currie (2005) démontre l'existence d'un lien entre les indicateurs d'une mauvaise santé et la faible maturité scolaire chez les bambins américains. Par ailleurs, selon une étude de Currie et coll. (2009), la pollution atmosphérique dans les arrondissements scolaires du Texas entraîne une augmentation de l'absentéisme dans les écoles en raison de ses effets sur la santé. Currie et Stabile (2006) ainsi que Fletcher et Wolfe (2008) ont examiné la santé mentale des enfants américains et canadiens; leurs études révèlent que le trouble du déficit de l'attention avec hyperactivité augmente la probabilité de doublage scolaire et contribue à l'atteinte de notes moins élevées aux tests d'aptitudes mathématiques. Les données disponibles sur les effets de l'obésité sur la scolarité sont contradictoires. Les études de Okunade et coll. (2009) et de Cho (2009) indiquent que les élèves souffrant d'embonpoint affichent un rendement scolaire relativement faible, tandis que celles de Kaestner et Grossman (2008) et de Kaestner et coll. (2009) concluent que le rendement de ces derniers est le même que celui des élèves ayant un poids moyen.

Certaines preuves vont à l'encontre de ces constatations. Par exemple, l'étude de Gorman (2002) n'établit aucun lien d'importance sur le plan statistique entre le faible poids à la naissance et le développement cognitif ultérieur, selon les notes obtenues aux tests d'habileté verbale. Kaestner et Corman (1995) n'ont quant à eux observé que des liens très faibles entre les tests d'aptitudes à la lecture et aux mathématiques et les différentes mesures de l'état de santé, dont le poids à la naissance, la petite taille, l'indice de masse corporelle très bas et les maladies (p. ex. asthme, troubles cardiaques ou trouble nerveux chronique). Toutefois, l'équilibre des preuves donne à penser que la santé infantile a une incidence sur leur développement cognitif et leurs résultats scolaires. Ce point est important, car l'accumulation de capital humain constitue un déterminant clé de la productivité, tant sur le plan individuel qu'au niveau agrégé. Cela indique que la santé infantile est un sujet de préoccupation de premier plan du point de vue de la productivité, sujet sur lequel les décideurs devraient se pencher.

Aucune étude connue n'examine l'incidence de la santé sur la scolarité chez les adultes. Il est plausible que les travailleurs plus âgés ayant une mauvaise santé aient plus de difficulté à suivre une formation. Une mauvaise santé pourrait en outre réduire l'efficacité du processus mental par lequel les travailleurs transforment leur expérience de travail en capital humain. Ces possibilités comportent des effets liés à la productivité, mais des études sont nécessaires pour savoir si celles-ci constituent des enjeux empiriques importants.

D. La Santé, l'absentéisme et le présentéisme

Du point de vue des entreprises, l'un des principaux effets de l'état de santé sur la production est que les travailleurs en mauvaise santé peuvent s'absenter souvent du travail (absentéisme) ou se rendre au travail même s'ils sont malades et afficher une

productivité sous la normale (présentéisme)¹⁸. L'absentéisme réduit la productivité par travailleur, car le travailleur absent ne produit rien, mais est compté quand même comme un travailleur. L'absentéisme peut diminuer la production horaire si l'absence d'un travailleur réduit la productivité des autres travailleurs. D'autre part, le présentéisme réduit la productivité par travailleur et par heure, car le travailleur est à son poste, mais sa production horaire est anormalement basse.

La plupart des études sur l'incidence de l'absentéisme partent du principe que les coûts (sur le plan de la perte de production) associés à l'absence d'un travailleur sont égaux à son salaire quotidien; elles considèrent que son taux salariale est égal à sa productivité marginale (p. ex. Rice et Miller, 1993; Greenberg et coll., 1993). Pauly et coll. (2002) ont conçu un modèle pour démontrer que les coûts réels de l'absence d'un travailleur peuvent être en fait beaucoup plus grands que le taux salarial. Le salaire sous-estime notamment la valeur de la production perdue si le processus de production s'appuie sur le travail d'équipe et s'il n'y a pas de substitut parfait au travailleur absent. Dans le cas extrême présenté par Pauly et ses collègues, deux types de travailleurs et du capital dans des proportions fixes doivent être employés afin de créer un produit. Si un travailleur est absent et ne peut être remplacé, alors certains autres travailleurs ainsi que le capital seront inutilisés cette journée-là (car sans le travailleur absent, ils ne peuvent pas effectuer leur travail). La réduction de la production témoigne donc de la perte de production de l'ensemble de l'équipe, une perte qui est nécessairement plus élevée que le salaire du travailleur manquant¹⁹.

Sur le plan de la productivité, l'absentéisme dans le contexte de la production faite par une équipe réduit la production par heure et par travailleur. L'absence d'un employé réduit la productivité des membres de l'équipe présents, ce qui se traduit par une baisse de la production par heure travaillée dans l'entreprise.

Nicholson et coll. (2006) résument les résultats du modèle de Pauly et coll. selon les trois conditions nécessaires pour que la perte de productivité attribuable à l'absentéisme dépasse le taux salarial du travailleur absent.

1. L'employeur ne doit pas être en mesure de trouver un substitut au travailleur absent.
2. La production doit être fondée sur le travail d'équipe, en ce sens que l'absence d'un travailleur a des répercussions sur la productivité des autres membres de l'équipe.

¹⁸ L'absentéisme se définit comme une absence courante du travail pour une raison ou pour une autre. Il n'est pas nécessairement associé à la santé. Dans le présent rapport cependant, nous employons ce terme pour parler de l'absence au travail pour des raisons de maladie.

¹⁹ L'équipe reçoit un salaire combiné correspondant à la recette marginale du facteur, et ce salaire doit être distribué entre les membres de l'équipe. Le salaire de chaque membre de l'équipe doit donc être inférieur à la recette marginale du facteur de l'équipe.

3. La demande de l'entreprise doit être assujettie au temps, en ce sens que les recettes baisseront si la production est reportée.

En s'appuyant sur des données d'enquête portant sur 810 entreprises américaines, Nicholson et coll. démontrent que les coûts associés à l'absentéisme varient d'un emploi à un autre en fonction du niveau d'atteinte de ces trois conditions. L'impact négatif d'une absence de deux semaines d'un travailleur (évalué de façon subjective par les gestionnaires de l'entreprise) est plus grand pour les emplois qui satisfont aux trois conditions que pour ceux qui n'y répondent pas. Dans l'ensemble des emplois et des entreprises, le rapport médian de la perte de production attribuable à une absence de deux semaines par rapport au salaire annuel du travailleur est de 1,28.

Pauly et coll. (2008) ont utilisé les mêmes données pour examiner l'incidence du présentéisme sur la productivité. Ils concluent que les emplois se caractérisant par une faible substituabilité des travailleurs, une substantielle production d'équipe et une demande assujettie au temps sont associés à de plus grandes pertes de productivité découlant du présentéisme que les emplois ne présentant pas ces caractéristiques. Cela indique que l'on peut imputer au modèle de Pauly et coll. (2002) non seulement les effets de l'absentéisme, mais également ceux du présentéisme. En effet, Tompa (2002) souligne que le modèle peut être généralisé de manière à expliquer tout changement de productivité lié à l'état de santé.

De nombreuses études empiriques ont été menées sur le sujet de l'absence des travailleurs, mais fait étonnant, très peu d'intérêt a été porté au rôle de l'état de santé comme facteur causant l'absence. Une personne peut s'absenter de son travail pour différentes raisons non apparentées à la santé. Par exemple, les travailleurs ayant une sécurité d'emploi perçue élevée s'absentent plus souvent du travail pour des raisons de maladie (Khan et Rehnberg, 2009; Olsson, 2009), tout comme les travailleurs dont le (la) conjoint(e) est à la retraite (Hesselius, 2009). Or, selon les analyses documentaires approfondies menées par Alexanderson (1998) et Harrison et Martocchio (1998), les problèmes de santé (surtout de courte durée) ont rarement été examinés comme des causes d'absentéisme depuis la fin des années 1990. Cela est particulièrement déroutant, car la plupart des 320 études analysées par Alexanderson portent sur le domaine de la médecine, plutôt que sur celui de l'économie ou de la gestion.

Néanmoins, les données actuelles semblent indiquer que la maladie constitue un facteur important de l'absence des travailleurs. Barmby et Larguem (2009) montrent que les travailleurs du secteur de la fabrication sont plus susceptibles de s'absenter du travail pour cause de maladie si un grand nombre de leurs collègues s'absentent également pour les mêmes raisons. La transmission des maladies entre les collègues constituerait donc un facteur causant l'absentéisme. Il ressort de l'étude Whitehall II (Royaume-Uni) que les personnes dont l'état de santé était « moyen » ou « pire » au cours de l'année précédant l'étude se sont absentes du travail pour des raisons de maladie plus souvent que leurs homologues en meilleure santé (Marmot et coll., 1995; North et coll., 1993). D'après une

recension des écrits faite par Tompa (2002), les problèmes de santé mentale, tels que la dépression et l'anxiété, sont souvent cités comme raison de l'absence des travailleurs (Kessler et coll., 1999; Simon et coll., 2001).

Le présentéisme a fait l'objet d'un moins grand nombre d'études que l'absentéisme. Selon les études théoriques de Chatterji et Tilley (2002) et de Brown et Sessions (2004), le présentéisme incite les entreprises à offrir des prestations de maladie plus généreuses qu'elles ne devraient l'être. Les travailleurs malades qui se rendent au travail peuvent infecter leurs collègues et causer un absentéisme accru. D'après les données empiriques disponibles, la propagation de maladies dans le milieu de travail constitue une cause importante de l'absentéisme (Barmby et Larguem, 2009). De plus, les personnes qui se rendent au travail bien qu'elles soient malades mettent leur propre santé en danger et pourraient entraîner des pertes de productivité encore plus importantes (Bergstrom et coll., 2009).

Les données empiriques de Loeppke et coll. (2007; 2009) semblent indiquer que les coûts de productivité liés à l'absentéisme et au présentéisme sont considérables. Les auteurs ont collecté des données sur près de 50 000 travailleurs de neuf sociétés aux États-Unis. Parmi ces données, nous trouvons les états de santé chroniques déclarés par les travailleurs, les congés de maladie déclarés par les travailleurs sur une période d'un mois et le rendement au travail auto-évalué sur une période d'un mois. Selon les résultats, les pertes de productivité attribuables à l'absentéisme et au présentéisme et liées à l'état de santé sont en moyenne 2,3 fois plus élevées que les coûts médicaux et pharmaceutiques directs auxquels font face les entreprises. Les maladies les plus importantes sur le plan des coûts totaux dans le milieu de travail sont la dépression, l'obésité, l'arthrite, les maux de dos ou de cou et l'anxiété.

E. La santé, les salaires et la participation à la vie active

De nombreuses études ont été menées sur l'incidence de la santé sur les revenus et la participation à la vie active. Une mauvaise santé pendant l'enfance ou la vie adulte est associée à des revenus plus bas et à des taux moins élevés de participation à la vie active. Du point de vue de la productivité, l'un des principaux problèmes est de déterminer si la réduction des revenus est la conséquence d'un salaire horaire plus bas ou d'un nombre d'heures travaillées moins élevé. Un salaire plus bas sous-entend un niveau de productivité plus bas, en supposant que les salaires reflètent la productivité des travailleurs. Une baisse du nombre d'heures travaillées ne veut pas nécessairement dire que la productivité individuelle horaire y est pour quelque chose. Dans la mesure où les non-participants sur le marché du travail risquent d'être moins productifs que les personnes participantes, une participation réduite sur le marché du travail pourrait améliorer la productivité agrégée du travail grâce à un effet de composition (même si la production totale serait moins élevée).

Une importante documentation empirique démontre que la santé pendant l'enfance a une incidence sur les salaires à l'âge adulte. Il ressort de nombreuses études qu'un faible poids à la naissance est associé à des salaires moins élevés (Currie et Hyson, 1999; Bartley et coll., 1994). Parmi ces études, mentionnons celles de Behrman et Rosenzweig (2004) et de Black et coll. (2007), qui examinent les différences de poids à la naissance de jumeaux pour éliminer les caractéristiques non observables fondées sur des facteurs génétiques ou environnementaux. Les deux études concluent qu'un poids plus élevé à la naissance se traduit par des salaires beaucoup plus élevés. Dans l'étude de Case et Paxson (2010), la taille pendant l'enfance sert d'indicateur de la santé; les enfants plus petits gagneraient à l'âge adulte des salaires horaires plus bas que leurs pairs qui étaient plus grands (en particulier, leurs frères et sœurs). Smith (2009) démontre un lien positif entre un indice de l'état de santé auto-évalué pendant l'enfance et le niveau et la croissance des salaires à l'âge adulte.

La santé à l'âge adulte a également une incidence sur les résultats sur le marché du travail. Currie et Madrian (1999) ont passé en revue la documentation sur la santé et les résultats sur le marché du travail à la fin des années 1990. D'après leur tour d'horizon, la santé a une incidence sur les salaires, mais l'ampleur de l'effet dépend de la mesure de l'état de santé utilisée tandis que l'incidence de la santé sur les heures travaillées tend à être plus grande que l'incidence sur les salaires. La dernière constatation est conforme au modèle de Grossman (1972) selon lequel une bonne santé permet de consacrer plus de temps au travail.

Une étude plus récente d'Andren et Palmer (2008) révèle que les travailleurs suédois ayant été malades sur une longue période dans le passé travaillent un nombre d'heures moins élevé que ceux qui n'ont pas ces antécédents. Cai (2009) s'est appuyé sur un modèle d'équations simultanées sur la santé et les salaires et il ressort de son étude que l'état de santé auto-évalué a un effet positif sur les salaires des travailleurs australiens de sexe masculin.

La santé mentale constitue un problème de santé important dans les pays développés. La documentation empirique démontre invariablement que les maladies mentales ont des répercussions négatives sur l'emploi et la participation à la vie active (ce qui a des effets sur la production par personne en âge de travailler), tandis que les constatations sont contradictoires en ce qui concerne les salaires. S'appuyant sur des techniques de variables instrumentales, l'étude d'Ettner et coll. (1997) démontre que les maladies mentales (de tout genre) réduisent le taux d'emploi de 12 à 14 %. Les auteurs ont aussi observé des effets négatifs (mais statistiquement parlant insignifiants) des maladies mentales sur les salaires. Par ailleurs, l'étude de Jofre-Bonet et coll. (2005) établit qu'une mauvaise santé mentale a des effets négatifs considérables sur les salaires horaires des hommes et des femmes, tandis que l'étude de Marcotte et coll. (2000) conclut que ces effets ne touchent que les femmes. Il existe, chez les travailleurs américains, un lien entre le comportement suicidaire – expression particulièrement

extrême d'un trouble mental – et une diminution du revenu annuel allant jusqu'à 50 % (Kalist et coll., 2007). La probabilité d'emploi chez les personnes ayant fait une tentative de suicide représenterait une réduction de 20 points de pourcentage; l'incidence sur les salaires n'est pas claire.

Certaines recherches indiquent que la plupart des estimations de l'incidence de la santé mentale souffrent d'un biais dû aux variables omises. S'appuyant sur des données longitudinales sur l'activité sur le marché du travail et les symptômes de la dépression, Cseh (2008) établit que l'incidence estimée de la dépression sur les salaires est spectaculairement réduite si les effets fixes individuels sont utilisés pour contrôler les caractéristiques personnelles. Ces résultats suggèrent que les effets les plus importants observés dans l'ensemble des études tiennent compte des traits de personnalité non mesurés, comme le pessimisme, la passivité et l'indécision, qui sont associés à la maladie mentale et à de mauvais résultats sur le marché du travail.

Les problèmes de santé reliés à l'obésité et au tabagisme ont souvent un lien avec les résultats sur le marché du travail. Par exemple, Mocan et Tekin (2009) ont observé que l'obésité entraînait une diminution de l'estime de soi et des salaires, en particulier chez les femmes. Le tabagisme est quant à lui associé à une pénalité salariale de 2 à 4 % (Heineck et Schwarze, 2003; van Ours, 2004; Auld, 2005). Les données disponibles ne prouvent cependant pas que les revenus réduits témoignent d'une productivité réduite. Des études récentes sur l'obésité (Han et coll., 2009; Kromann, 2009), le tabagisme (Anger et Kvasnicka, 2006; Baum et coll., 2006) et l'hygiène dentaire (Glied et Neidell, 2008) indiquent que les effets négatifs de l'obésité, du tabagisme et d'une mauvaise hygiène dentaire sur les salaires pourraient illustrer l'aversion des consommateurs et des employeurs pour ces caractéristiques, plutôt que les écarts de productivité chez les travailleurs²⁰. De plus, la plupart des études n'abordent pas adéquatement le problème de la direction de la causalité entre les résultats sur le marché du travail et les caractéristiques liées à une mauvaise santé. Norton et Han (2008) ont utilisé des données génétiques pour créer des variables instrumentales de l'obésité et ils ont constaté que l'obésité n'avait pas d'impact sur les salaires.

Par ailleurs, la consommation d'alcool n'a pas de répercussion sur les salaires (Bray, 2005). En effet, certaines études démontrent que les buveurs – même les grands buveurs – gagnent en moyenne un salaire plus élevé que les non-buveurs (Zarkin et coll., 1998). Pour sa part, Renna (2006) démontre que l'alcoolisme réduit le nombre d'heures travaillées, mais qu'il n'a pas d'incidence sur les salaires de ceux qui ont un emploi.

²⁰ Soulignons que dans certains secteurs, notamment ceux qui nécessitent une interaction directe avec les clients, il est très probable que l'aversion du consommateur pour des traits particuliers soit importante pour la productivité. Les travailleurs en bonne forme physique, en bonne santé dentaire et ne sentant pas la cigarette pourraient effectivement être plus productifs que ceux qui ne présentent pas ces traits si les clients trouvent plus intéressant de faire affaire avec eux. Il ressort de l'étude de Kromann (2009) qu'il est moins probable que les entreprises embauchent des gens en surpoids pour des emplois qui nécessitent un contact direct avec les clients.

F. Résumé

L'ensemble des données donne à penser que l'état de santé constitue un facteur sous-jacent important de la productivité aux niveaux microéconomique et macroéconomique. Les études macroéconomiques tendent à mettre l'accent sur les mesures de l'état de santé telles que l'espérance de vie, qui peuvent être plus pertinentes aux pays en développement qu'aux pays développés. Les études empiriques s'appuient sur une analyse de régression de données de plusieurs pays; l'échantillon inclut à la fois les pays riches et les pays pauvres. La plupart de ces études indiquent que la santé constitue un facteur déterminant – encore plus important que l'éducation – de croissance de la production par travailleur, mais elles sont touchées par des problèmes statistiques de multicollinéarité et de direction de la causalité qui entachent toutes les analyses de croissance. Nous n'avons trouvé aucune étude analysant l'incidence de l'état de santé sur la production par heure travaillée, cette dernière formant la meilleure mesure de productivité.

Au niveau microéconomique, les études empiriques emploient un large éventail de mesures de la santé et utilisent habituellement les résultats sur le marché du travail (salaires, emploi, etc.) comme variables des résultats. L'état de santé tend à avoir des effets plus importants sur le temps de travail (emploi, heures travaillées, etc.) que sur les salaires horaires, mais certaines études concluent que la santé a une incidence sur les salaires. Les données les plus concluantes ont trait à l'incidence de la santé infantile sur les résultats scolaires et sur le marché du travail dans le futur. Selon ces données, les investissements dans la santé prénatale et infantile pourraient générer un rendement important à long terme.

VII. L'incidence de l'état de santé sur la productivité

À la section III, nous avons vu que les Canadiens vivent plus longtemps que jamais, mais qu'ils ne sont pas nécessairement en meilleure santé. Dans la présente section, nous nous pencherons sur l'incidence possible de l'état de santé sur la productivité du Canada. Conformément au cadre décrit au tableau 1, nous examinerons trois sujets relatifs à la santé qui créent un lien entre l'état de santé et le marché du travail : le présentéisme, l'absentéisme et l'incidence de l'état de santé sur les mesures de « productivité sociale ».

A. Le présentéisme

Quand un travailleur se rend au travail tout en étant malade, ses capacités physiques et mentales risquent d'être sous la moyenne à cause de son état. Cela réduit la productivité par heure et par travailleur.

Malheureusement, nous ne disposons pas de données nous permettant d'examiner directement la question du présentéisme. Comme nous l'avons mentionné dans l'examen de la documentation à la section VI, en général, le présentéisme ne constitue pas un problème bien documenté. Nous avons appris à la section III que les taux de prévalence de nombreuses affections de longue durée – le diabète, l'obésité, l'hypertension artérielle, l'asthme – sont en hausse et que cela pourrait influencer sur la productivité par le présentéisme (Loeppke et coll. 2009). Une maladie mentale comme la dépression pourrait également avoir une incidence sur la productivité, mais les taux de dépression ont chuté au cours de la période de faible croissance de productivité au Canada après les années 2000; ces taux n'étaient pas plus élevés en 2008 qu'en 1994. Le présentéisme pourrait représenter un problème lorsqu'un travailleur est atteint d'une maladie aiguë temporaire, telle que la grippe ou le rhume, qui réduit la productivité pendant une courte période de temps, mais qui n'est pas suffisamment grave pour empêcher la présence du travailleur à son poste.

Le présentéisme comprend deux éléments tout aussi importants l'un que l'autre. D'abord, les travailleurs doivent tomber malades. Deuxièmement, ils doivent décider d'aller au travail malgré leur état. Le présentéisme dépend donc tout autant des institutions formelles et informelles entourant le travail que de l'état de santé des travailleurs. Par exemple, le présentéisme pourrait être élevé si les entreprises n'offrent pas un grand nombre de journées de maladie ou si les travailleurs croient qu'ils seront punis pour avoir pris une journée de congé. Le meilleur moyen de combattre le présentéisme pourrait être d'inciter les travailleurs à rester chez eux s'ils sont malades. Les entreprises auraient avantage à inciter les travailleurs malades à rester à la maison afin d'empêcher la propagation des maladies transmissibles (Chatterji et Tilley, 2002; Brown et Sessions, 2004).

Nous n'avons pas de raison de conclure que le problème de présentéisme va en s'aggravant au Canada (surtout compte tenu de l'augmentation de l'absentéisme), mais

nous ne pouvons pas non plus exclure cette hypothèse. Des études plus approfondies et plus de données sur le présentisme sont nécessaires, en particulier dans le contexte où le vieillissement de la population crée une augmentation de la part de la main-d'œuvre âgée de plus de 65 ans.

B. L'absentéisme

Comme il est démontré à la section V, l'absentéisme pour des raisons de maladie ou d'invalidité a augmenté au Canada de 1987 à 2009. Comme la productivité des travailleurs absents est nulle, mais que ces derniers sont comptés dans le nombre de travailleurs, l'absentéisme réduit nécessairement la production par travailleur. L'absentéisme pourrait influencer sur la production par heure si les travailleurs hautement et faiblement productifs n'étaient pas tout autant susceptibles d'être malades et de s'absenter du travail. Or, nous n'avons pas de raison de croire que tel est le cas.

En pratique, l'impact de la hausse de l'absentéisme sur l'ensemble de la productivité est faible, mais non négligeable. De 1987 à 2008, le nombre moyen de jours perdus par travailleur pour des raisons de maladie ou d'invalidité a augmenté de 1,5 jour (de 6,4 à 7,9). En supposant que le travailleur moyen peut travailler jusqu'à 250 jours par an, la production par travailleur n'aurait été que 0,6 % plus élevée que celle observée en 2008 si l'augmentation de 1,5 jour d'absence n'avait pas eu lieu²¹. Sur le plan de la croissance annuelle sur une période de 21 ans, ce pourcentage serait pratiquement passé inaperçu; le taux de croissance annuel composé de la production par travailleur aurait été plus élevé de 0,029 point de pourcentage – 1,076 % par an plutôt que 1,048 % par an²². Le PIB réel par travailleur en 2008 aurait été plus élevé de 463 \$ que la valeur observée en 2008 (en dollars de 2002)²³. Au total, cela représente une augmentation du PIB réel en 2008 de 7,9 milliards de dollars (ou 0,6 %), ce qui n'est pas négligeable.

Le *niveau* d'absentéisme est également important. En effet, si aucune journée n'avait été perdue pour des raisons de maladie ou d'invalidité, le PIB réel par travailleur aurait été de 79 594 \$ en 2008 (en dollars de 2002) – 2 438 \$ de plus que sa valeur observée, 77 156 \$. Au total, la production réelle en 2008 aurait été plus élevée de 41,8 milliards de dollars (ou 3,2 %) s'il n'y avait pas eu d'absentéisme.

Le message à retenir est que l'absentéisme entraîne des pertes importantes sur le plan de la production perdue. Le *changement* du taux d'absentéisme de 1987 à 2008 a eu une faible, mais non négligeable incidence sur la croissance de la productivité par travailleur au Canada. Cette analyse ne tient pas compte de la production par heure

²¹ Si la production par jour n'avait pas changé et que chaque travailleur avait travaillé 1,5 jour de plus par an, la production par travailleur aurait alors augmenté de $100 \times (1,5/250) = 0,6 \%$.

²² La production par travailleur aurait augmenté de 0,6 %, ou selon un facteur de 1,006. De simples calculs démontrent que :

$$1,006 = (1+x)^{21}, \text{ ce qui implique que } x = 0,000285.$$

²³ Ce montant s'appuie sur les données relatives au PIB par travailleur tirées du tableau 10 de la base de données du CSLS intitulée *Aggregate Income and Productivity Trends: Canada vs United States, 1961-2008*, consultable à : <http://www.csls.ca/data/ipt1.asp>.

travaillée, la mesure standard de productivité. Ces calculs supposent que l'absence d'un travailleur moyen n'a pas d'incidence sur la productivité des autres travailleurs. Les pertes de productivité découlant des absences pourraient être plus grandes si de telles externalités existaient (Pauly et coll., 2002). Il n'en demeure pas moins que le changement du nombre moyen d'absences des travailleurs au cours de la période de 1987 à 2008 était négligeable. Il est peu vraisemblable que l'absence des travailleurs ait eu un effet considérable sur la croissance de la productivité au cours de cette période.

C. L'impact de l'état de santé sur la « productivité sociale »

Il est probable que l'incidence la plus importante de l'amélioration de l'état de santé sur la productivité serait observée dans le domaine de la « productivité sociale », comme décrit au tableau 1. Une maladie chronique, comme le diabète ou l'asthme peut ne pas entraîner de périodes inhabituelles de faible productivité chez un travailleur, mais une maladie ou une invalidité persistante pourrait empêcher des personnes d'intégrer le marché du travail. Le chômage a pour conséquence une production plus basse par personne active, tandis que la non-participation à la vie active se traduit par une production plus basse par personne en âge de travailler.

Nous avons désigné ces concepts sous le terme de « mesures de la productivité sociale », car nous pouvons les voir comme des mesures de l'efficacité avec laquelle une société utilise l'ensemble de ses facteurs potentiels de travail. Cependant ces mesures ne sont pas des mesures de productivité dans le sens strict du terme (des mesures des résultats d'un processus de production par unité d'intrant). Il s'agit plus de mesures de la production. Une mauvaise santé pourrait ne pas avoir une grande incidence sur l'ensemble de la productivité (par heure ou par travailleur), mais elle peut baisser de façon importante le niveau de vie en réduisant le volume total de la production destinée à répondre aux besoins de la population.

De ce point de vue, le présent rapport s'inspire de la documentation actuelle sur le fardeau économique de la maladie. De nombreuses études évaluent les coûts totaux de la mauvaise santé dans une économie; ces coûts incluent les coûts directs (p. ex. les frais médicaux) et les coûts indirects liés à la production perdue (Santé Canada, 2002; Agence de la santé publique du Canada, 2009). L'estimation du volume de la production perdue à cause de la maladie ne s'inscrit pas dans la portée du présent rapport, mais ces pertes risquent d'être considérables. Ces coûts sont importants, même s'ils n'apparaissent pas dans les données sous forme de niveau de productivité plus bas par travailleur ou par heure.

Il est peu probable que les états de santé qui empêchent les gens de trouver de l'emploi constituent des problèmes ayant des solutions médicales faciles. Or, dans la mesure où la politique est concernée, la santé des personnes non employées est un

domaine d'intervention à privilégier en politique. À la section IV, nous avons démontré que les inégalités sur le plan de la santé sur l'ensemble de la répartition du revenu sont beaucoup moins prononcées dans la population active occupée que dans l'ensemble de la population (personnes employées et personnes non employées). Cela indique que l'emploi joue un rôle clé dans les inégalités en matière de santé; les personnes en mauvaise santé ont des revenus plus bas, car elles ne sont pas en mesure de travailler. Si la santé de ces personnes pouvait être suffisamment améliorée afin de leur permettre d'intégrer la vie active, une production moins élevée serait perdue et la « productivité sociale » augmenterait.

VIII. Conclusions et orientations de la politique

Par rapport à notre expérience historique et à la situation prévalant aux États-Unis, la performance de la productivité du travail du Canada, qui se définit comme la production par heure travaillée, a été catastrophique depuis 2000. Du point de vue du cadre comptable de la croissance, la chute de la productivité multifactorielle représente la part du lion du ralentissement de la croissance de la productivité du travail. Malheureusement, la croissance de la productivité multifactorielle témoigne de notre ignorance. En théorie, la détérioration de l'état de santé des travailleurs canadiens pourrait expliquer le ralentissement de la croissance de la productivité du travail et de la productivité multifactorielle. Rien n'a encore prouvé que l'incidence du présentéisme est plus grande, c'est-à-dire qu'un pourcentage plus élevé de travailleurs malades (et donc moins productifs) est au travail. En effet, à cause de l'absentéisme accru, il est possible que le présentéisme soit en baisse, car les travailleurs malades sont plus portés à rester chez eux, en supposant que l'incidence de la maladie causant une absence du travail soit constante. Dans un cas comme dans l'autre, nous avons besoin de plus d'information sur le nombre de personnes malades se rendant au travail, le type de maladie dont elles sont atteintes, leur productivité au travail et leur effet de contagion sur les autres travailleurs.

Si nous définissons la productivité comme la production par travailleur, on observe que l'augmentation de l'absentéisme au Canada lié à la maladie a réduit le taux de croissance de la production par travailleur de 1987 à 2008. Toutefois, l'importance de l'effet est minime (0,03 % par an).

La maladie et l'invalidité font peser un lourd fardeau économique indirect sur l'économie canadienne, car de nombreuses personnes en âge de travailler ne sont pas en mesure de le faire. Au Canada, le niveau de productivité potentielle ou de productivité sociale est plus bas à cause de cela. Il s'agit là d'un manque à gagner en *production*, et non d'un problème de productivité classique; il est important de ne pas confondre les deux.

Du point de vue des avantages possibles pour la société, le problème du présentéisme (un vrai problème de la productivité) est vraisemblablement moins important que les problèmes de l'absentéisme et de la productivité sociale. Sous cet angle, l'accent devrait porter sur la production perdue, plutôt que sur la productivité perdue. Malheureusement, le public et les médias ont souvent du mal à distinguer ces deux concepts. Par exemple, rappelons-nous la récente éclosion de la grippe H1N1 : les médias faisaient état de la productivité perdue, alors que Statistique Canada établissait ses rapports selon les heures de travail perdues.

Par conséquent, un objectif sociétal clé serait de réduire l'absentéisme et de favoriser l'intégration des personnes handicapées à la population active. Cela revient à dire qu'une meilleure santé allégera le fardeau indirect de la maladie.

Les politiques peuvent prendre de nombreuses orientations afin de favoriser l'amélioration de la santé et l'augmentation de la productivité de la population. Trois suggestions sont formulées dans le présent rapport. D'abord, le lien entre la santé infantile et les revenus d'emploi ultérieurs (un indicateur de la productivité) constitue l'un des résultats empiriques les plus concluants dans l'ensemble des études sur la santé et la productivité. Cela donne à penser que les investissements en santé prénatale et infantile pourraient avoir une incidence considérable sur la productivité. Même si ces gains se feront attendre pendant bien des années, ces investissements rapporteront à long terme.

Ensuite, il a été démontré que l'état de santé de la population est étroitement lié au niveau de scolarité et que l'effet va surtout de l'éducation vers une santé meilleure. Les personnes plus scolarisées prennent des décisions plus judicieuses en matière de santé. Par conséquent, les politiques favorisant une éducation supérieure permettront également d'améliorer les résultats en matière de santé.

Enfin, de nombreuses personnes sont exclues de la population active de façon permanente ou temporaire à cause d'accidents en milieu de travail et de maladies professionnelles. Ces accidents coûtent, directement et indirectement, très cher à la société. Une grande priorité serait de renforcer les programmes et la réglementation en santé et sécurité afin de réduire le nombre d'accidents en milieu de travail et de maladies professionnelles.

Bibliographie

ACEMOGLU, Daron, et Simon JOHNSON (2007). « Disease and Development: The Effect of Life Expectancy on Economic Growth », *Journal of Political Economy*, vol. 115, n° 6, p. 925-985.

AGENCE DE LA SANTÉ PUBLIQUE DU CANADA (mai 2009). *Investir en prévention – la perspective économique : Principales constatations d'un examen des données récentes*.

AIZER, Anna, et Laura STRAUD (mars 2010). *Education, Knowledge and the Evolution of Disparities in Health*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 15840.

ALEXANDERSON, Kristina (1998). « Sickness Absence: A Review of Performed Studies with (sic) Focused on Levels of Exposures and Theories Utilized », *Scandinavian Journal of Social Medicine*, vol. 26, n° 4, p. 241-249.

ANDREN, Daniela, et Edward PALMER (2008). « The Effect of Sickness History on Earnings in Sweden », *Economic Issues*, vol. 13, n° 1, p. 1-23.

ANGER, Silke, et Michael KVASNICKA (2006). « Biases in Estimates of the Smoking Wage Penalty », *DIW Berlin*, document de travail n° 654. [En ligne : http://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.55665.de/dp654.pdf].

ARSENAULT, Jean-Francois, et Andrew SHARPE (printemps 2008). « An Analysis of the Cause of Weak Productivity Growth in Canada Since 2000 », *International Productivity Monitor*, p. 14-39.

AULD, M. Christopher (2005). « Smoking, Drinking, and Income », *Journal of Human Resources*, vol. 40, n° 2, p. 505-518.

BARMBY, Tim, et Makram LARGUEM (2009). « Coughs and Sneezes Spread Diseases: An Empirical Study of Absenteeism and Infections Illness », *Journal of Health Economics*, vol. 28, p. 1012-1017.

BARTLEY, M., C. POWER, D. BLANE, G. D. SMITH, et M. SHIPLEY (1994). « Birth Weight and Later Socioeconomic Disadvantage: Evidence from the 1958 British Cohort Study », *BMJ*, vol. 309, p. 1475-1478.

BAUM, Charles L., William F. FORD, et Jeffrey D. HOPPER (2006). « The Obese Smoker's Wage Penalty », *Social Science Quarterly*, vol. 87, n° 4, p. 863-881.

- BEHRMAN, Jere R., et Mark R. ROSENWEIG (2004). « Returns to Birthweight », *Review of Economics and Statistics*, vol. 86, n° 2, p. 586-601.
- BERGSTROM, G., L. BODIN, J. HAGBERG, G. ARONSSON, et M. JOSEPHSON (2009). « Sickness Presenteeism Today, Sickness Absenteeism Tomorrow? A Prospective Study on Sickness Presenteeism and Future Sickness Absenteeism », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 51, n° 6, p. 629-638.
- BLACK, Sandra E., Paul J. DEVEREUX, et Kjell G. SALVANES (2007). « From the Cradle to the Labor market? The Effect of Birth Weight on Adult Outcomes », *Quarterly Journal of Economics*, vol. 122, n° 1, p. 409-439.
- BLOOM, David E., et David CANNING (2000). « The Health and Wealth of Nations », *Science's Compass*, n° 287, p. 1207-1209.
- BLOOM, David, et David CANNING (2008). « Population Health and Economic Growth », Commission sur la croissance et le développement, Banque mondiale, document de travail n° 24.
- BLOOM, David E., et Jeffrey D. SACHS (1998). « Geography, Demography, and Economic Growth in Africa », *Brookings Papers on Economic Activity*, vol. 29, n° 2, p. 201-296.
- BRANCA, F., H. KIKOGOSIAN, et T. LOBSTEIN, éditeurs (2007). *The Challenge of Obesity in the WHO European Region and the Strategies for Response*, Genève : Organisation mondiale de la santé.
- BRAY, Jeremy W. (2005). « Alcohol Use, Human Capital, and Wages », *Journal of Labor Economics*, vol. 23, n° 2, p. 279-312.
- BROWN, Sarah, et John G. SESSIONS (2004). « Absenteeism, 'Presenteeism', and Shirking », *Economic Issues*, vol. 9, n° 1, p. 15-23.
- CAI, Lixin (2009). « Effects of Health on Wages of Australian Men », *The Economic Record*, vol. 85, n° 270, p. 290-306.
- CASE, Anne, Angela FERTIG, et Christina PAXSON (2005). « The Lasting Impact of Childhood Health and Circumstance », *Journal of Health Economics*, vol. 24, p. 365-389.
- CASE, Anne, et Christina PAXSON (janvier 2010). *Causes and Consequences of Early Life Health*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 15637.

- CHATTERJI, Monojit, et Colin J. TILLEY (2002). « Sickness, Absenteeism, Presenteeism, and Sick Pay », *Oxford Economic Papers*, Vol. 54, n° 4, p. 669-687.
- CHO, Seong-Hoon, Dayton M. LAMBERT, Hyun Jae Kim, et Seung GYU KIM (2009). « Overweight Korean Adolescents and Academic Achievement », *Journal of Family and Economic Issues*, vol. 30, n° 2, p. 126-136.
- COLLINS-NAKAI, Ruth (2005). *Recette pour la productivité : vers un régime de santé plus efficient, plus équitable et plus efficace*, Association médicale canadienne, exposé au Comité permanent des finances, Ottawa, 24 octobre 2005.
- CONLEY, Dalton, et Neil G. BENNETT (2000). « Is Biology Destiny? Birth Weight and Life Chances », *American Sociological Review*, vol. 65, p. 458-467.
- CSEH, Attila (2008). « The Effects of Depressive Symptoms on Earnings », *Southern Economic Journal*, vol. 75, n° 2, p. 383-409.
- CURRIE, Janet (2005). « Health Disparities and Gaps in School Readiness », *Future of Children*, vol. 15, n° 1, p. 117-138.
- CURRIE, Janet, Eric A. HANUSHEK, E. Megan KAHN, Matthew NEIDELL, et Steven G. RIVKIN (2009). « Does Pollution Increase School Absences? », *Review of Economics and Statistics*, vol. 91, n° 4, p. 682-694.
- CURRIE, Janet, et Mark STABILE (2006). « Child Mental Health and Human Capital Accumulation: The Case of ADHD », *Journal of Health Economics*, vol. 25, n° 6, p. 1094-1118.
- CURRIE, Janet, et Rosemary HYSON (1999). « Is the Impact of Health Shocks Cushioned by Socioeconomic Status? The case of Low Birthweight », *American Economic Review*, vol. 89, n° 2, p. 245-250.
- CURRIE, Janet, et Brigitte C. MADRIAN (1999). *Health, Health Insurance and the Labor Market*, New York : Elsevier Science.
- EHRLICH, Isaac, et Francis T. LUI (1991). « Intergenerational Trade, Longevity, and Economic Growth », *Journal of Political Economy*, vol. 99, n° 5, p. 1029-1059.
- ETTNER, Susan L., Richard G. FRANK, et Ronald C. KESSLER (1997). « The Impact of Psychiatric Disorders on Labor Market Outcomes », *Industrial and Labor Relations Review*, vol. 51, p. 64-81.

FINKELSTEIN, E.A., P.S. CORSO, et T.R., MILLER (2006). *Incidence and Economic Burden of Injuries in the United States*, New York : Oxford University Press.

FLETCHER, Jason, et Barbara WOLFE (2008). « Child Mental Health and Human Capital Accumulation: The Case of ADHD Revisited », *Journal of Health Economics*, vol. 27, n° 3, p. 794-800.

GABRIEL, Phyllis, et Marjo-Riitta LIIMATAINEN (2000). *Mental Health in the Workplace*, Genève : Bureau international du Travail.

GLIED, Sherry, et Matthew NEIDELL (mars 2008). *The Economic Value of Teeth*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 13879.

GOLDSMITH, L.J., B. HUTCHINSON, et J. HURLEY (2004). *Economic Evaluation Across the Four Faces of Prevention: A Canadian Perspective*, Centre for Health Economics and Policy Analysis, document de travail n° 06-01.

GORMAN, Bridget K. (2002). « Birth Weight and Cognitive Development in Adolescence: Causal Relationship or Social Selection? », *Social Biology*, vol. 49, n° 1-2, p. 13-34.

GREENBERG, P. E., L. STIGLIN, S. FINKELSTEIN, et E. BERNDT (1993). « Depression: A Neglected Serious Illness », *Journal of Clinical Psychiatry*, vol. 54, n° 11, p. 419-424.

GROSSMAN, Michael (1972). « On the Concept of Health Capital and the Demand for Health », *Journal of Political Economy*, vol. 80, n° 2, p. 223-255.

GROSSMAN, Michael, et Robert KAESTNER (1997). « Effects of Education on Health », dans J. R. Behrman et N. Stacey (éditeurs), *The Social Benefits of Education*, Ann Arbor : University of Michigan Press.

HACK, Maureen, Daniel J. FLANNERY, Mark SCHLUCHTER, Lydia CARTER, Elaine BORAWSKI, et Nancy KLEIN (2002). « Outcomes in Young Adulthood from Very-Low-Birth-Weight Infants », *New England Journal of Medicine*, vol. 346, n° 3, p. 149-157.

HAN, Euna, Edward C. NORTON, et Sally C. STEARNS (2009). « Weight and Wages: Fat versus Lean Paychecks », *Health Economics*, vol. 18, n° 5, p. 535-548.

HARRISON, David A., et Joseph J. MARTOCCHIO (1998). « Time for Absenteeism: A 20-Year Review of Origins, Offshoots, and Outcomes », *Journal of Management*, vol. 24, n° 3, p. 305-350.

HAY, David I. (novembre 2007). *Developing an Economic Case for Financing and Social Determinants of Health*, Réseaux canadiens de recherche en politiques publiques, rapport de recherche sur la table ronde d'avril 2007.

HEINECK, Guido, et Johannes SCHWARZE (2003). *Substance Use and Earnings: The Case of Smokers in Germany*, IZA, document de travail n° 743. [En ligne : <ftp://repec.iza.org/RePEc/Discussionpaper/dp743.pdf>].

HESSELIUS, Patrik (2009). « Is Leisure Contagious? The Relationship Between Sickness Absence and Spousal Retirement », *National Institute Economic Review*, n° 209, p. 104-115.

HEYMANN, Jody, Clyde HERTZMAN, Morris BARER, et Robert EVANS, éditeurs (2006). *Healthier Societies: From Analysis to Action*, Oxford : Oxford University Press.

JOFRE-BONET, Mireia, Susan H. BUSCH, Tracy A. FALBA, et Jody L. SINDELAR (2005). « Poor Mental health and Smoking: Interactive Impacts on Wages », *Journal of Mental Health Policy and Economics*, vol. 8, p. 193-203.

JOUMARD, Isabelle et col. (2004). *Health, Mental Health and Labour Productivity: The Role of Self-Reporting Bias*, document de travail, Department of Economics, Rice University.

KAESTNER, Robert, et Hope CORMAN (septembre 1995). *The Impact of Child Health and Family Inputs on Child Cognitive Development*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 5257.

KAESTNER, Robert, et Michael GROSSMAN (janvier 2008). *Effects of Weight on Children's Educational Achievement*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 13764.

KAESTNER, Robert, Michael GROSSMAN, et Benjamin YARNOFF (mai 2009). *Effects of Weight on Adolescent Educational Attainment*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 14994.

KALEMLI-OZCAN, Sebnem, Harl E. RYDER, et David WEIL (2000). « Mortality Decline, Human Capital Investment, and Economic Growth », *Journal of Development Economics*, vol. 62, p. 1-23.

KALEMLI-OZCAN, Sebnem (2002). « Does the Mortality Decline Promote Economic Growth? », *Journal of Economic Growth*, vol. 7, p. 411-439.

- KALEMLI-OZCAN, Sebnem (2008). « The Uncertain Lifetime and the Timing of Human Capital Investment », *Journal of Population Economics*, vol. 21, p. 557-572.
- KALIST, David E., Noelle-Angelique M. MOLINARI, et Freddy SIAHAAN (2007). « Income, Employment and Suicidal Behavior », *Journal of Mental Health Policy and Economics*, vol. 10, n° 4, p. 177-187.
- KESSLER, R.C., S. HEERINGA, M. D. LAKOMA, M. PETUKHOVA, A. E. RUPP, M. SCHOENBAUM, P S. WANG, et A. M. ZASLAVSKY (2008). « The individual-level and societal-level effects of mental disorders on earnings in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication », *American Journal of Psychiatry*, publié en ligne avant d'être mis sous presse, le 7 mai 2008.
- KESSLER, R. C., C. BARBER, H. BIRNBAUM, R. G. FRANK, P. E. GREENBERG, R. M. ROSE, G. E. SIMON, et P. WANG (1999). « Depression in the Workplace: Effects on Short-Term Disability », *Health Affairs*, vol. 18, n° 5, p. 163-171.
- KHAN, Jahangir, et Clas REHNBERG (2009). « Perceived Job Security and Sickness Absence: A Study on Moral Hazard », *European Journal of Health Economics*, vol. 10, n° 4, p. 421-428.
- KNOWLES, Stephen, et P. Dorian OWEN (1995). « Health Capital and Cross-country Variation in Income per Capita in the Mankiw-Romer-Weil Model », *Economic Letters*, vol. 48, n° 1, p. 99-106.
- KNOWLES, Stephen, et P. Dorian OWEN (1997). « Education and Health in an Effective-Labour Empirical Growth Model », *The Economic Record*, vol. 73, n° 223, p. 314-328.
- KROMANN, Lene (2009). *Does Employee Body Weight Affect Employers' Behavior?*, School of Economics and Management, University of Aarhus, document de travail n° 2009-04. [En ligne : ftp://ftp.econ.au.dk/afn/wp/09/wp09_04.pdf].
- LYNCH, John W., George DAVEY SMITH, George A. KAPLAN, et James S. HOUSE (2000). « Income inequality and mortality: importance to health of individual income, psychosocial environment, or material conditions », *British Medical Journal*, vol. 320, p. 1200-1204.
- LOEPPKE, Ronald, Michael TAITEL, Dennis RICHLING, Thomas PARRY, Ronald KESSLER, Pam HUMEL, et Doris KONICVKI (2007). « Health and Productivity as a Business Strategy », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 49, p. 712-721.

LOEPPKE, Ronald, Michael TAITEL, Vince HAUFLE, Thomas PARRY, Ronald C. KESSLER, et Kimberly JINNETT (2009). « Health and Productivity as a Business Strategy: A Multiemployer Study », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 51, n° 4, p. 411-428.

MACDONALD, Ryan (2008). « Les termes de l'échange et la dépense intérieure », *Aperçus sur l'économie canadienne*, Statistique Canada, Division de l'analyse économique.

MACKENBACH, J.P., W.J. MEERDING, et A.E. KUNST (2007). *Economic Implications of Socio-economic Inequalities in Health in the European Union*, Commission européenne, Direction générale de la santé et de la protection des consommateurs.

MANKIW, N. Gregory, David ROMER, et David WEIL (1992). « A Contribution to the Empirics of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*, vl. 107, n° 2, p. 407-437.

MARCOTTE, Dave E., Virginia WILCOX-GÖK, et D. Patrick REDMON (2000), « The Labor Market Effects of Mental Illness: The Case of Affective Disorders », dans D. Salkever (éditeur), *The Economics of Disability*, Greenwich, CT : JAI Press.

MARMOT, Michael G. (2003). « Understanding Social Inequalities in Health », *Perspectives in Biology and Medicine*, vol. 46, n° 3 supplement, p. s9-s23.

MARMOT, M., A. FEENEY, M. J. HIPLEY, F. NORTH, et S. SYme (1995). « Sickness Absence as a Measure of Health Status and Functioning: From the UK Whitehall II Study », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 49, n° 2, p. 124-130.

MELTZER, David (1992). *Mortality Decline, the Demographic Transition and Economic Growth*, dissertation de doctorat, University of Chicago.

MENTAL HEALTH FOUNDATION (2009). *In the Face of Fear*.
[En ligne : www.mentalhealth.org.uk/EasySiteWeb/GatewayLink.aspx?alID=71720].

MOCAN, Naci H., et Erdal TEKIN (juin 2009). *Obesity, Self-esteem and Wages*, National Bureau of Economic Research, document de travail n° 15101.

MUNRO, Daniel (2008). *Healthy People, Healthy Performance, Healthy Profits. The Case for business Action on the Socioeconomic Determinants of Health*, The Conference Board du Canada, Ottawa.

NICHOLSON, Sean, Mark V. PAULY, Daniel POLSKY, Claire SHARDA, Helena SZREK, et Marc L. BERGER (2006). « Measuring the Effects of Work Loss on Productivity with Team Production », *Health Economics*, vol. 15, p. 111-123.

NORTH, F., S. SYME, A. FEENEY, J. HEAD, M. J. SHIPLEY, et M. MARMOT (1993). « Explaining Socioeconomic Differences in Sickness Absence: The Whitehall II Study », *British Medical Journal*, vol. 306, p. 361-366.

NORTON, Edward C., et Euna HAN (2008). « Genetic Information, Obesity, and Labor Market Outcomes », *Health Economics*, vol. 17, n° 9, p. 1089-1104.

OCDE (2008). *Perspectives de l'emploi*, Direction de l'emploi, du travail et des affaires sociales.

OKUNADE, Albert A., Andrew J. HUSSEY, et Mustafa C. KARAKUS (2009). « Overweight Adolescents and On-Time High School Graduation: Racial and Gender Disparities », *Atlantic Economic Journal*, vol. 37, n° 3, p. 225-242.

OLSSON, Martin (2009). « Employment Protection and Sickness Absence », *Labour Economics*, vol. 16, n° 2, p. 208-214.

PAULY, Mark V., Sean NICHOLSON, Judy XU, Dan POLSKY, Patricia M. DANZON, James F. MURRAY, et Marc L. BERGER (2002). « A General Model of the Impact of Absenteeism on Employers and Employees », *Health Economics*, vol. 11, p. 221-231.

PAULY, Mark V., Sean NICHOLSON, Dan POLSKY, Mark L. BERGER, et Claire SHARDA (2008). « Valuing Reductions in On-the-Job Illness: 'Presenteeism' from Managerial and Economic Perspectives », *Health Economics*, vol. 17, p. 469-485.

PRIEST, Lisa (2010). « Canada's reputation for low infant mortality takes stunning decline », *The Globe and Mail*, 22 mai. [En ligne : <http://www.theglobeandmail.com/news/politics/canadas-reputation-for-low-infant-mortality-takes-stunning-decline/article1578103/>].

RENNA, Francesco (2008). « Alcohol Abuse, Alcoholism, and Labor Market Outcomes: Looking for the Missing Link », *Industrial and Labor Relations*, vol. 62, n° 1, p. 92-103.

RICE, D. P., et L. A. MILLER (1993). « The Economic Burden of Affective Disorders », dans R. Scheffler (éditeur), *Advances in Health Economics and Health Services Research*, Greenwich, CT : JAI Press, vol. 14.

RODRIGUEZ, Francisco (2007). *Cleaning Up the Kitchen Sink: Growth Empirics when the World is Not Simple*, Wesleyan Economics, Wesleyan University, document de

travail n° 2006-004. [En ligne : http://frodriquez.web.wesleyan.edu/docs/working_papers/cleaning_up_the_kitchen_sink.pdf].

ROSS, Christopher, et Alexander MURRAY (printemps 2010). « Aggregate Measures of Income and Output in Canada and the United States: Implications for Productivity and Living Standards », *International Productivity Monitor*, n° 19, p. 20-39.

SANTÉ CANADA (2002). *Le fardeau économique de la maladie au Canada 1998*, Ottawa : Travaux publics et Services gouvernementaux Canada.

SCHREYER, Paul (2010). *Manuel de l'OCDE : Vers la mesure du rendement des services d'éducation et de santé*, Paris : OCDE.

SHARPE, Andrew (décembre 2007). *Three Policies to Improve Productivity growth in Canada*, Centre d'étude des niveaux de vie, Ottawa. Également publié dans J. LEONARD, C. RAGAN, et F. ST-HILAIRE (éditeurs). *A Canadian Priorities Agenda: Policy Choices to Improve Economic and Social Well-being*, Montréal : Institut de recherche en politiques publiques, et Ottawa : Centre d'étude des niveaux de vie. [En ligne : <http://www.csls.ca/reports/csls2007-05.pdf>].

SHARPE, Andrew (février 2010). *Unbundling Canada's Weak Productivity Performance: The Way Forward*, Centre d'étude des niveaux de vie, Ottawa. [En ligne : <http://www.csls.ca/reports/csls2010-02.pdf>].

SHARPE, Andrew, et Jill HARDT (décembre 2006). *Cinq morts par jour : Décès sur les lieux de travail au Canada*, rapport de recherche, Centre d'étude des niveaux de vie.

SHARPE, Andrew, Celeste BRADLEY, et Hans MESSINGER (décembre 2007). *The Measurement of Output and Productivity in the Health Care Sector in Canada: An Overview*, rapport de recherche, Centre d'étude des niveaux de vie. [En ligne : <http://www.csls.ca/reports/csls2007-06.pdf>].

SHARPE, Andrew, Jean-Francois ARSENAULT, et Peter HARRISON (automne 2008). « Why Have Real Wages Lagged Productivity Growth in Canada? », *International Productivity Monitor*, n° 17.

SIMON, G., C. BARBER, H. G. BIRNBAUM, R. FRANK, P. E. GREENBERG, R. M. ROSE, P. WAN, et R. C. KESSLER (2001). « Depression and Work Productivity: The Comparative Costs of Treatment and Nontreatment », *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, vol. 43, n° 1, p. 2-9.

SKOCZYLAS, Les, et Bruno TISSOT (octobre 2005). *Revisiting Recent Productivity Developments across OECD Countries*, Banque des règlements internationaux, document de travail n° 182.

SMITH, James (2005). « Unraveling the SES-Health Connection », *Population and Development Review*, vol. 30, cahier spécial : *Aging, Health, and Public Policy: Demographic and Economic Perspectives*, p. 108-132.

SMITH, James P. (2009). « The Impact of Childhood Health on Adult Labor Market Outcomes », *Review of Economics and Statistics*, vol. 91, n° 3, p. 478-489.

SMITH, Jeremy (2004). *Aggregate Labour Productivity Growth in Canada and the United States: Definitions, Trends, and Measurement Issues*, Centre d'étude des niveaux de vie, rapport de recherche n° 2004-04.

SOARES, Rodrigo R. (2005). « Mortality Reductions , Educational Attainment, and Fertility Choice », *American Economic Review*, vol. 95, n° 3, p. 580-601.

SOLOW, Robert (1956). « A Contribution to the Theory of Economic Growth », *Quarterly Journal of Economics*. vol. 70 (1), p. 65-94.

STEPHENS, Thomas, et Natacha JOUBERT (2001). *The Economic Burden of Mental Health Problems in Canada*.

SUHRCKE, Marc, et Dieter URBAN (novembre 2006). *Are Cardiovascular Diseases Bad for Growth?*, CESIFO, document de travail n° 845. SUHRCKE, Marc et coll. (2008). *The Economic cost of Ill Health in the European Region*, document de fond, Conférence ministérielle européenne de l'OMS sur les systèmes de santé : « Systèmes de santé, santé et prospérité », Tallinn (Estonie), 25-27 juin.

SWAN, Trevor (1956). « Economic Growth and Capital Accumulation », *Economic Record*, vol. 32, n° 2, p.334-61.

TOMPA, Emile (2002). « The Impact of Health on Productivity: Empirical Evidence and Policy Implications », dans A. SHARPE, F. ST-HILAIRE, et K. BANTING (éditeurs), *The Review of Economic Performance and Social Progress: Towards a Social Understanding of Productivity*, Montréal : Institut de recherche en politiques publiques, et Ottawa : Centre d'étude des niveaux de vie.

VAN OURS, Jan C. (2004). « A Pinta Day Raises a Man's Pay; but Smoking Blows that Gain Away », *Journal of Health Economics*, vol. 23, n° 5, p. 863-886.

ZARKIN, Gary A., Michael T. FRENCH, Thomas MROZ, et Jeremy W. BRAY (1998).
« Alcohol Use and Wages: New Results from the National Household Survey on Drug
Abuse », *Journal of Health Economics*, vol. 17, n° 1, p. 53-68.