



# DONNONS *sa chance* À CHAQUE MÈRE ET À CHAQUE ENFANT

RAPPORT SUR LA SANTÉ DE LA MÈRE ET DE L'ENFANT AU CANADA



## Introduction

Chaque année, le 7 avril, la communauté internationale célèbre la Journée mondiale de la Santé pour commémorer la création de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) le 7 avril 1948. La Journée mondiale de la Santé 2005, dont le slogan est **Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant**, sera consacrée à la **santé de la mère et de l'enfant**. Cette journée vise à mieux faire connaître un certain nombre de faits tragiques et à encourager la prise de mesures correctives : plus de un demi-million de femmes meurent chaque année de complications de la grossesse; 10,6 millions d'enfants de moins de cinq ans meurent aussi chaque année, dont 40 p. 100 durant le premier mois suivant leur naissance. Bon nombre de ces décès pourraient être évités grâce aux interventions existantes. Il est impératif que nous unissions nos efforts pour remédier à cette situation critique et, ainsi, sauver des vies et alléger le fardeau de la souffrance. Les sociétés s'en trouveraient renforcées, puisque la vitalité et la prospérité des collectivités et des nations reposent sur la bonne santé des mères et des enfants<sup>1</sup>.

Beaucoup d'autres initiatives internationales reconnaissent l'importance des mères et des enfants en bonne santé. Ainsi, au nombre des objectifs du Millénaire pour le développement, ratifiés par plus de 189 pays, figurent la réduction, d'ici à 2015, de la mortalité maternelle de 75 p. 100 et de la mortalité juvénile de deux tiers<sup>2</sup>. La Convention relative aux droits de l'enfant et le Rapport de la Quatrième Conférence mondiale sur les femmes (Sommet de Beijing) réaffirment le droit des enfants d'être en bonne santé et celui des femmes d'avoir accès à des services de soins de santé appropriés durant toute la grossesse et l'accouchement<sup>3,4</sup>.

La présente mise à jour épidémiologique, préparée par l'Agence de santé publique du Canada, contient des renseignements sur la santé des mères et des enfants au Canada par rapport à la situation mondiale et sur divers problèmes qui préoccupent l'OMS.

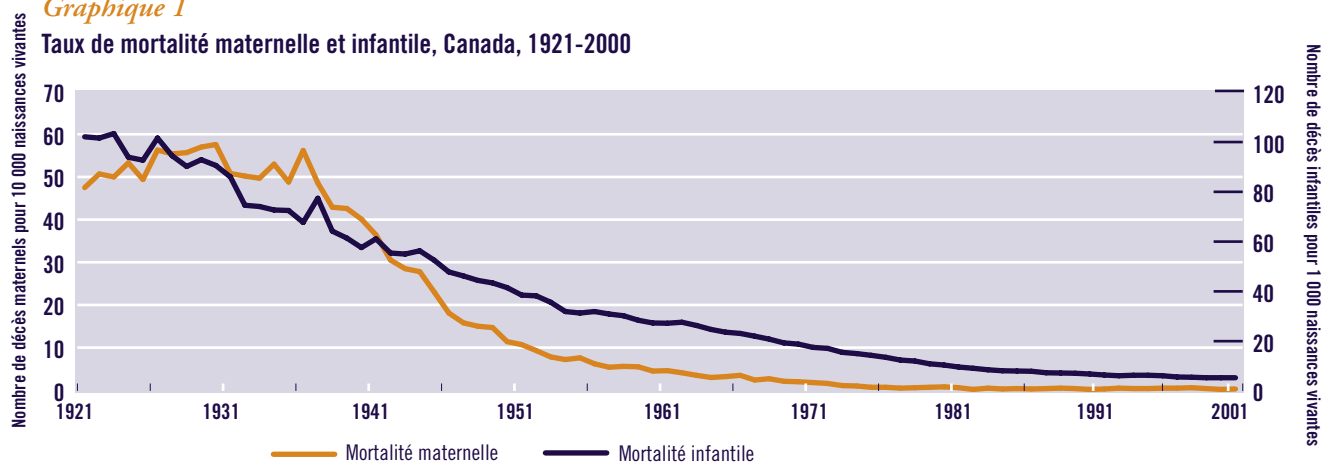
Au Canada, les taux de mortalité maternelle et infantile ont considérablement diminué depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle (voir le graphique 1). À l'instar d'autres pays développés, ce

### TABLE DES MATIÈRES

- 2 Principaux problèmes
- 4 Analyse du  
contexte canadien
- 7 Orientations futures
- 10 Conclusion
- 10 Collaborateurs
- 10 Notices bibliographiques

Graphique 1

Taux de mortalité maternelle et infantile, Canada, 1921-2000



Sources : Statistique Canada, *Statistiques choisies sur la mortalité, Canada 1921-1990, 1994, Catalogue 82-548*. Statistique Canada. *Système canadien des statistiques de l'état civil, 1991-2000*.

recul a commencé avec l'amélioration de l'hygiène, une meilleure alimentation et l'augmentation du niveau de vie et du niveau d'instruction. Par la suite, les percées de la médecine clinique, l'accès amélioré aux soins de santé et l'efficacité accrue des mesures de surveillance et de contrôle des maladies ont aussi contribué à cette baisse<sup>5,6</sup>. De nos jours, l'état de santé des mères et des enfants au Canada compte parmi les meilleurs au monde. Mais nous ne devons pas pour autant relâcher notre vigilance, car tous les Canadiens ne partagent pas cette chance. De plus, nous devons demeurer à l'affût des risques grandissants et des besoins futurs.

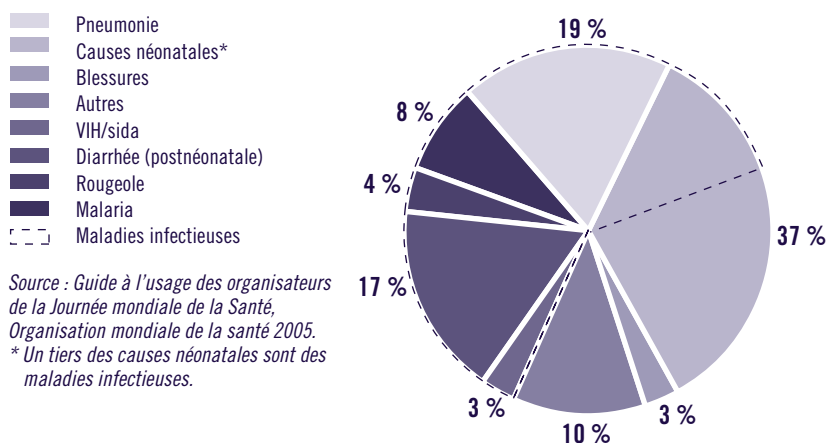
## Principaux problèmes

### DÉCÈS MATERNELS

Chaque année dans le monde, plus de un demi-million de femmes meurent des complications de la grossesse et de l'accouchement, et 15 millions de femmes souffrent

Graphique 2

Causes de décès, enfants de < 5 ans, dans le monde entier, 2000-2003



de blessures, d'infections et de handicaps des suites de couche<sup>1</sup>.

En 2000, on a estimé le taux de mortalité maternelle (TMM) à l'échelle mondiale à 400 décès maternels pour 100 000 naissances vivantes<sup>7</sup>. Le TMM le plus élevé a été enregistré dans la région de l'Afrique (830); venaient ensuite ceux de l'Asie (330), de l'Océanie (240), de l'Amérique latine et des Antilles (190), et des pays développés (20). En comparaison, le TMM du Canada pour la période allant de 1997 à 2000 (excluant le Québec) était de 6,1<sup>8</sup>, soit l'un des plus faibles au monde.

**Mort maternelle directe :** décès survenu au cours de la grossesse ou dans une période de 42 jours après sa terminaison et causé par des complications obstétricales de la grossesse.

**Mort maternelle indirecte :** décès survenu au cours de la grossesse ou dans une période de 42 jours après sa terminaison et résultant d'une maladie aggravée par la grossesse mais non causée par celle-ci.

Au Canada, les principales causes de mort maternelle directe sont : l'embolie pulmonaire et l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse, l'embolie amniotique et l'hémorragie intracrânienne<sup>8</sup>. La maladie cardio-vasculaire est la grande cause de mort maternelle indirecte. Ces causes diffèrent considérablement de celles observées dans le monde. En 1997, les morts maternelles directes, à l'échelle mondiale, étaient dues principalement à des hémorragies, à des infections et à des avortements septiques, tandis que les morts maternelles indirectes étaient attribuables surtout à l'anémie, au paludisme et aux maladies cardio-vasculaires<sup>1</sup>.

## MALADIES GRAVES CHEZ LA MÈRE

Dans les pays développés, où les morts maternelles sont de plus en plus rares, des experts ont proposé un indicateur supplémentaire — la fréquence des maladies graves chez la mère (ou morbidité maternelle grave) — pour suivre l'état de santé des mères et la qualité des soins prodigués à ces dernières. Les maladies graves chez la mère se définissent comme des affections qui présentent un grand danger de mort pour la mère mais qui ne sont pas fatales. Entre 1991–1992 et 2000–2001, le taux de morbidité maternelle grave était de 4,62 femmes pour 1 000 accouchements au Canada (excluant le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse)<sup>8</sup>. Les trois principales causes de maladie maternelle grave au Canada sont l'hémorragie post-partum aiguë (exigeant une hystérectomie ou une transfusion

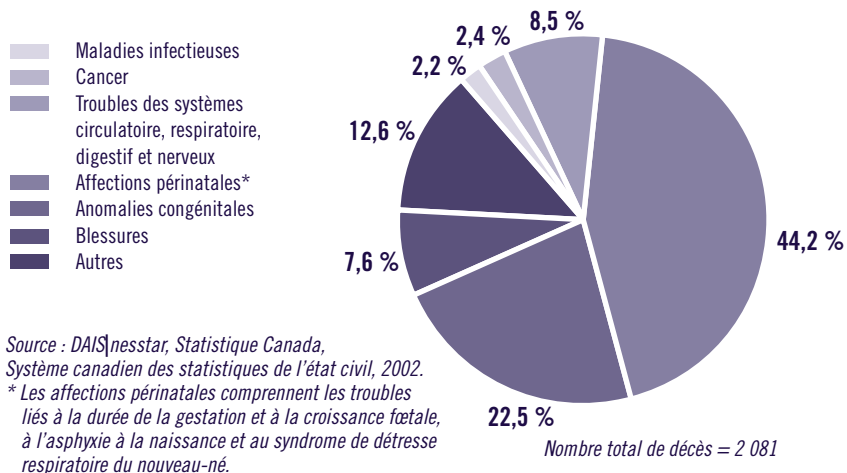
sanguine), l'arrêt/insuffisance cardiaque ou l'anoxie cérébrale par suite d'une chirurgie obstétricale, et la rupture utérine.

## MORTALITÉ CHEZ LES ENFANTS

À l'échelle mondiale, près de 30 000 enfants de moins de cinq ans meurent chaque jour de maladies qui auraient largement pu être évitées. Ce chiffre équivaut à 10,6 millions de décès annuellement<sup>1</sup>. Au Canada, 2 081 enfants de moins de cinq ans sont morts

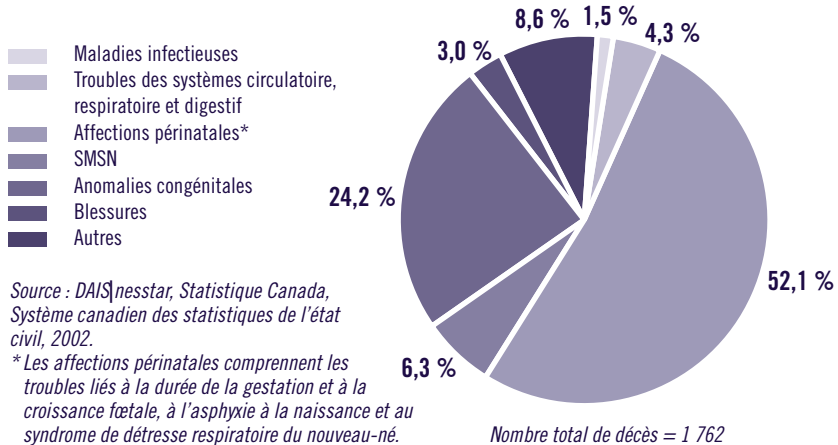
**Graphique 3**

**Causes de décès, enfants de < 5 ans, Canada, 2002**



**Graphique 4**

**Causes de décès, nourrissons (< 1 an), Canada, 2002**



en 2002, ce qui fait que notre pays affiche l'un des plus faibles taux de mortalité juvénile au monde, soit 6,6 décès pour 1 000 naissances vivantes<sup>9</sup>.

Comme l'indique le graphique 2, les infections sont à l'origine de la majorité des décès chez les enfants de moins de cinq ans à l'échelle mondiale. C'est tout le contraire au Canada, où ce sont les conditions qui prévalent durant la période périnatale (comme les troubles liés à la durée de la gestation et à la croissance du fœtus) qui prédominent au chapitre des

causes de décès (voir le graphique 3). Au Canada, 85 p. 100 des décès chez les enfants de moins de cinq ans surviennent durant la première année suivant la naissance. Il est donc important de distinguer les décès chez les nourrissons de ceux qui se produisent chez les enfants de 1 à 4 ans.

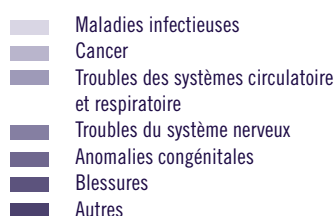
En 2002, le taux de mortalité infantile au Canada s'établissait à 5,4 morts infantiles pour 1 000 naissances vivantes<sup>9</sup>. Les morts néonatales (qui se produisent durant le premier mois suivant la naissance) représentent environ deux tiers des morts infantiles. Au Canada, les décès infantiles sont attribuables principalement aux affections périnatales, suivies des anomalies congénitales et du syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN) (voir le graphique 4). Par contre, chez les Canadiens de 1 à 4 ans, les blessures sont la principale cause de décès; viennent ensuite les anomalies congénitales et le cancer (voir le graphique 5). Les décès les plus fréquents par blessure à survenir dans ce groupe d'âge sont ceux causés par des moyens de transport, suivis des décès par noyade et par homicide<sup>10</sup>.

## COMPARAISONS ENTRE LES PAYS

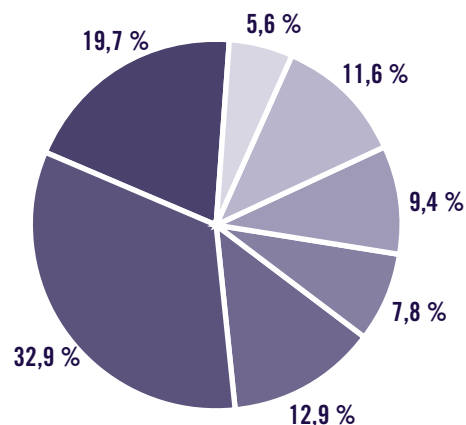
Lorsqu'on compare les indicateurs de santé entre les pays, il faut procéder avec prudence, surtout s'il s'agit de pays ayant à peu près le même niveau de développement. Par exemple, la comparaison des taux de mortalité maternelle d'un pays à l'autre exige une attention particulière, car les stratégies utilisées pour dériver les estimés

### Graphique 5

Causes de décès, enfants de 1 à 4 ans, Canada, 2002



Source : DAISnesstar, Statistique Canada, Système canadien des statistiques de l'état civil, 2002.



Nombre total de décès = 319

pour différents pays ne sont pas les mêmes<sup>7</sup>. Bien que les taux de mortalité chez les nourrissons et les enfants de moins de cinq ans soient des indicateurs importants de la santé de la population, les classements internationaux, tels que ceux établis par l'UNICEF et l'Organisation de coopération et de développement économiques, ne sont pas toujours simples. Ces comparaisons servent à mettre en relief les grandes disparités de l'état de santé à l'échelle mondiale. Mais elles ont leurs lacunes, car elles ne tiennent pas compte des énormes différences régionales et des changements apportés avec le temps à la manière d'enregistrer les enfants nés bien avant terme, à la limite de la viabilité<sup>11</sup>. Les comparaisons internationales, en particulier entre pays développés, devraient, comme le recommande l'OMS, exclure les naissances vivantes de moins de 1 000 grammes<sup>12</sup>.

## Analyse du contexte canadien

Dans l'ensemble du Canada, le taux de survie des mères et des enfants en bas âge est parmi les plus élevés au monde. Les niveaux relativement élevés d'instruction et de bien-être économique ainsi qu'un système de soins de santé efficace contribuent à ces heureuses conditions. Grâce à l'accès universel aux services de santé, la plupart des femmes au Canada reçoivent des soins de qualité supérieure durant la grossesse. De plus, un nombre grandissant de femmes adoptent des comportements sains durant la grossesse, et diverses initiatives de santé publique couronnées de succès, comme l'immunisation et l'ajout d'acide folique aux aliments, ont été mises en œuvre.

Quatre-vingt-dix-sept pour cent des nouvelles mères déclarent qu'elles reçoivent des soins prénatals, et la quasi-totalité ont eu recours aux services d'un accompagnateur qualifié lors de l'accouchement<sup>13</sup>. Le dépistage prénatal du VIH,

composante des soins prénatals, est offert à toutes les femmes. Les données de plusieurs provinces révèlent que le nombre de femmes enceintes qui subissent un dépistage prénatal du VIH va croissant, tout comme la proportion de femmes enceintes infectées par le VIH qui suivent un traitement antirétroviral<sup>14</sup>.

Le tabagisme et la consommation d'alcool chez les mères sont en baisse, mais ils demeurent une source de préoccupation des autorités sanitaires publiques<sup>11</sup>. En 2003, 14 p. 100 des nouvelles mamans ont déclaré qu'elles fumaient quotidiennement durant la grossesse, et environ 14 p. 100 ont déclaré qu'elles avaient consommé des boissons alcoolisées (en quantités variées) durant la grossesse<sup>15</sup>.

L'enrichissement obligatoire des aliments en acide folique a été instauré en 1998 pour réduire le risque d'anomalie du tube neural (ATN). Des études menées à Terre-Neuve et dans d'autres provinces ont révélé que cette mesure sanitaire publique s'est accompagnée de diminutions considérables des taux d'ATN<sup>16</sup>. En outre, l'usage accru du diagnostic prénatal et l'interruption consécutive des grossesses atteintes se sont traduits par une baisse des morts infantiles causées par des anomalies congénitales<sup>17</sup>.

Le taux de mort-nés a aussi chuté de manière notable. Le recours plus fréquent au diagnostic prénatal et aux interventions obstétricales (déclenchement du travail, accouchement par césarienne) alors que le fœtus est à risque a joué un rôle important dans la réduction du nombre de mort-nés<sup>11</sup>.

Les taux d'allaitement maternel sont à la hausse. En 2003, 85 p. 100 des nouvelles mamans disaient avoir allaité pendant un certain temps<sup>18</sup>, contre 75 p. 100 en 1994–1995<sup>11</sup>. De nombreux organismes sanitaires recommandent l'allaitement maternel exclusif durant les six premiers mois de la vie du bébé<sup>19</sup>. Toujours en 2003, 19 p. 100 des nouvelles mamans ont déclaré avoir allaité exclusivement pendant au moins six mois<sup>18</sup>.

Une enquête téléphonique nationale réalisée en 2002 auprès de parents d'enfants de 2 à 7 ans a révélé que 98 p. 100 des parents avaient fait immuniser leur enfant. Les taux d'immunisation étaient très élevés (supérieurs à 90 p. 100) pour les premières doses de vaccins contre la diphtérie, la coqueluche, le tétanos, la poliomyélite, la rougeole, les oreillons et la rubéole, quoique les taux aient été inférieurs pour les rappels (de 65 à 75 p. 100)<sup>20</sup>.

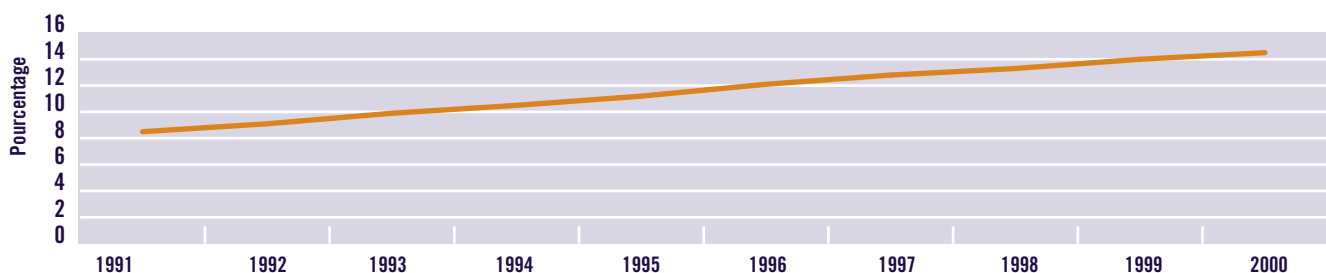
## POPULATIONS VULNÉRABLES

Même si l'état de santé des mères et des enfants (et leurs déterminants) est généralement bon ou en voie d'amélioration, il est important de relever les inégalités existantes. Le statut socio-économique, notamment le revenu, est un facteur clé de la santé<sup>21</sup>. En 2002, le pourcentage d'enfants (personnes âgées de moins de 18 ans) vivant dans des familles à faible revenu était de 10,2 p. 100 — le taux le plus bas enregistré depuis 1980. Cependant, le taux variait considérablement en fonction du type de famille. Le taux chez les enfants issus de familles à faible revenu était beaucoup plus élevé dans le groupe des familles monoparentales ayant un chef féminin que dans celui des familles biparentales (39 p. 100 contre 6 p. 100)<sup>22</sup>.

On définit **une famille à faible revenu** comme celle dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu (SFR) de Statistique Canada. Le SFR correspond au niveau où une famille doit dépenser une part significativement plus élevée de son revenu qu'une famille moyenne pour se procurer de la nourriture, un logement et des vêtements<sup>22</sup>.

### Graphique 6

Proportion de naissances vivantes chez les femmes âgées de 35 ans et plus au Canada (à l'exclusion de l'Ontario\*), 1991-2000

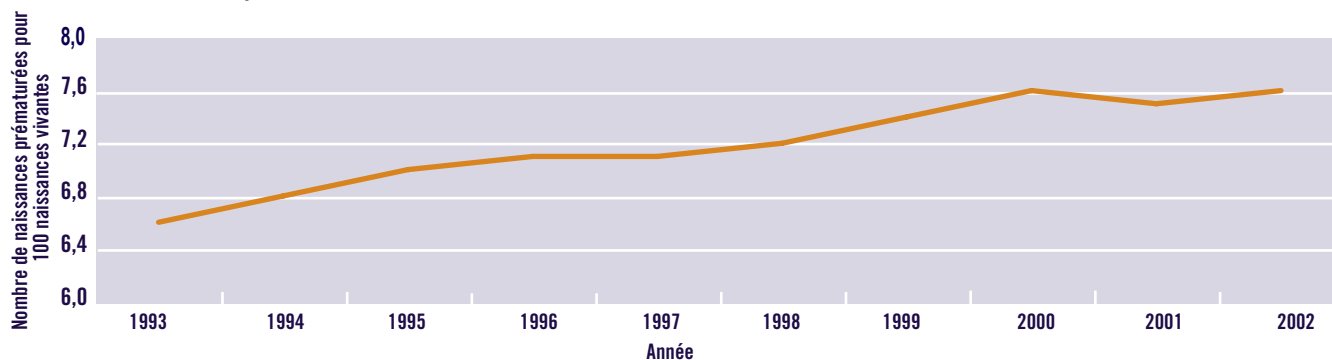


Source : Santé Canada, Rapport sur la santé périnatale au Canada, 2003.

\* La province de l'Ontario est exclue en raison de réserves concernant la qualité des données.

## Graphique 7

Taux de naissances prématurées, Canada (à l'exclusion de l'Ontario\*), 1993-2002



Sources : Statistique Canada, *Système canadien des statistiques de l'état civil, dossier non lié, 1993-2000*. DAISnesstar, Statistique Canada, *Système canadien des statistiques de l'état civil, 2001-2002*.

\* La province de l'Ontario est exclue en raison de réserves concernant la qualité des données.

Durant leur grossesse, les femmes à faible statut socio-économique risquent davantage d'être confrontées à des situations de vie stressantes et à des agents stressants chroniques et de vivre un faible gain pondéral durant la période de gestation. Elles sont aussi proportionnellement moins nombreuses à recevoir des soins prénatals en début de grossesse<sup>23</sup>, ce qui se traduit par des issues défavorables de la grossesse. Les groupes défavorisés courent un risque plus élevé de décès maternel<sup>8</sup>. Les taux d'issues défavorables, y compris la prématurité et particulièrement le retard de croissance intra-utérine, augmentent généralement de façon inversement proportionnelle au statut socio-économique des femmes<sup>23</sup>. Il existe aussi des gradients socio-économiques en fonction de l'incidence des blessures chez les enfants<sup>24</sup>.

Selon des études récentes effectuées au Québec<sup>25</sup> et en Colombie-Britannique<sup>26</sup>, les risques de complications à la grossesse et de problèmes de santé chez les nourrissons sont plus élevés chez les Canadiennes autochtones. En

Colombie-Britannique, on a trouvé que les taux accrus de mort infantile, de prématurité et de poids élevé à la naissance chez les nouveaux-nés des Premières Nations, par rapport à ceux des nourrissons ne faisant pas partie de cette population, n'étaient pas liés au statut socio-économique de leur quartier<sup>26</sup>. Le taux de mortalité infantile est à peu près deux fois plus élevé chez les Premières Nations que dans la population canadienne en général<sup>26,27</sup>. Dans une étude sur des enfants albertains âgés de 1 à 5 ans, les enfants autochtones ou ceux qui recevaient de l'aide sociale étaient proportionnellement plus nombreux à s'être blessés<sup>28</sup>.

### RISQUES CROISSANTS ET BESOINS FUTURS

La proportion de naissances chez les mères plus âgées s'accroît continuellement (voir le graphique 6). Les femmes plus âgées courent plus de risques de complications pendant la grossesse et d'issues de naissance défavorables comme la prématurité et le faible poids à la naissance<sup>11</sup>. La tendance à la hausse du nombre de mères âgées et du recours à la procréation

médicalement assistée a entraîné un accroissement des naissances multiples. Celles-ci comportent des risques plus élevés de prématurité et de retard de croissance intra-utérine, et de problèmes connexes de santé infantile<sup>11</sup>.

**Prématurité :** Naissance d'un enfant vivant dont l'âge gestationnel à la naissance est inférieur à 37 semaines révolues (moins de 259 jours).

Au Canada, comme dans d'autres pays développés, la prématurité est la cause la plus importante de mort infantile, de maladie et d'invalidité. Les progrès des soins de santé néonatale et infantile ont grandement amélioré les taux de survie des enfants très prématurés. Cependant, ces nourrissons courent un risque accru de problèmes neurologiques et de développement<sup>11</sup>. À long terme, la prématurité peut imposer un fardeau considérable aux services d'éducation spécialisée, de santé et sociaux, aux familles et aux fournisseurs de soins aux enfants<sup>29</sup>. Le graphique 7 montre un

accroissement du taux de prématurité au cours des dernières années. Cette tendance est due en partie à l'accroissement des naissances multiples et des interventions obstétricales (un accouchement précoce lorsque le fœtus est en danger)<sup>11</sup>. En même temps, bon nombre de cas de prématurité demeurent inexplicables.

La prévalence de l'obésité a atteint des proportions épidémiques<sup>30</sup>. L'obésité précédant la grossesse a été associée à un risque accru d'hypertension et de diabète induits par la grossesse, de certaines anomalies congénitales, d'accouchement par césarienne, de prématurité et de mort intra-utérine tardive<sup>31,32,33</sup>. On compte aussi davantage de femmes atteintes de maladies chroniques (comme l'hypertension et le diabète) qui deviennent enceintes<sup>34</sup>. Les progrès de la recherche médicale ont permis à des femmes souffrant de maladies chroniques relativement graves de devenir enceintes et de donner naissance à un enfant<sup>35</sup>. De telles grossesses exigent des soins spécialisés en raison du risque accru de complications et d'issues défavorables de la grossesse<sup>36</sup>.

En dépit de l'augmentation des activités de dépistage prénatal du VIH et du recours à la thérapie antirétrovirale, l'indication d'une proportion croissante de résultats positifs de VIH chez les femmes est inquiétante : le taux est monté de 12 p. 100, entre 1985 et 1997, à 25 p.100 en 2002<sup>14</sup>.

Le taux global de nouveaux cas de cancer chez les enfants au Canada est relativement stable, bien que le progrès des traitements médicaux ait permis une diminution appréciable

des décès d'enfants causés par cette maladie. Il est important d'étudier les effets à long terme du traitement contre le cancer sur les enfants de plus en plus nombreux qui survivent à cette maladie<sup>37</sup>.

Le taux de mortalité causée par des blessures accidentelles a diminué de 73 p. 100 chez les enfants canadiens de moins de 5 ans pendant les vingt dernières années. Les décès résultant d'accidents de la circulation et d'incendies sont ceux qui ont connu la plus forte baisse. Malheureusement, le taux d'homicide de ce groupe d'âge n'a pas changé : 26 enfants de moins de 5 ans ont été victimes d'homicide en 2002<sup>10</sup>.

Bien que l'accès à des services de santé de qualité élevée ait contribué à l'état de santé généralement bon des mères et des enfants, on se demande s'il y aura suffisamment de fournisseurs qui prodigueront des soins à ces derniers dans l'avenir<sup>13,38,39</sup>. La Commission sur l'avenir des soins de santé au Canada a lancé un appel pour qu'on prenne les mesures nécessaires en vue d'assurer l'effectif en santé dont nous aurons besoin dans l'avenir<sup>40</sup>.

## Orientations futures

### PRÉVENTION

Plusieurs stratégies de santé publique visant les femmes en âge de procréer, les enfants et l'ensemble de la population, mises en œuvre pendant les années 1990, ont eu des effets

positifs sur la santé des mères et des enfants canadiens. Pensons aux efforts déployés pour contrôler le tabagisme, à la promotion et à l'accroissement des programmes d'immunisation des enfants, à l'universalité du test de dépistage du VIH chez les femmes enceintes, à la campagne *Dodo sur le dos* pour prévenir le syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN) et à l'enrichissement à l'acide folique obligatoire des produits alimentaires. Nous devrions nous inspirer de ces réussites et continuer de renforcer les politiques et programmes de prévention et de promotion en accordant une attention spéciale aux populations à risque élevé (ou vulnérables).

Le rôle des fournisseurs de soins de santé est essentiel pour continuer à améliorer la santé des femmes en âge de procréer et de leurs enfants. Les périodes entourant la conception et la grossesse sont des moments opportuns pour offrir des services d'éducation en santé, de dépistage et de consultation destinés aux femmes.

Même si des soins prénatals sont offerts depuis plusieurs décennies, on s'est questionné dernièrement sur l'efficacité des visites prénatales de routine, en termes du contenu, de la fréquence et du choix du moment<sup>41,42</sup>. Une étude récente sur échantillon aléatoire, effectuée à l'échelle internationale et commandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS), a montré que la diminution du nombre de consultations (comportant seulement des interventions dont l'efficacité a été prouvée) n'avait pas de répercussion néfaste sur la santé maternelle et périnatale chez les femmes à faible risque<sup>43</sup>. Cependant, une autre étude a montré de moins bons résultats concernant la santé des femmes

Tableau 1

Dix interventions efficaces pour améliorer la santé de la mère, du nourrisson et de l'enfant	
Soins prodigués avant la conception et la naissance	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le tabagisme durant la grossesse et l'exposition d'un enfant à la fumée de cigarettes sont des risques connus pour la santé. <b>Les programmes d'abandon du tabac durant la grossesse</b> sont efficaces pour accroître les taux d'abandon et faire diminuer le nombre de retards de croissance intra-utérine et de naissances prématurées<sup>46,47</sup>.</li> <li>2. <b>Identifier et conseiller les femmes qui consomment de l'alcool pendant la grossesse</b> s'est révélé un bon moyen de réduire ce type de consommation et ses effets néfastes sur l'enfant<sup>48</sup>.</li> <li>3. <b>L'utilisation de suppléments vitaminiques contenant de l'acide folique</b> avant la grossesse et pendant le premier trimestre pourrait prévenir jusqu'à 70 p. 100 des cas d'anomalies du tube neural comme le spina-bifida et l'anencéphalie<sup>49,50</sup>.</li> </ol>
Soins prénatals	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <b>Le dépistage sérologique chez la mère (ou « triple test »)</b> peut permettre de déceler jusqu'à 50 p. 100 des cas de syndrome de Down et 90 p. 100 des fœtus présentant une anomalie du tube neural<sup>50,51</sup>.</li> <li>5. <b>Le dépistage du VIH</b> et le traitement antirétroviral approprié pour la femme enceinte et son nourrisson peuvent réduire les probabilités de transmission du VIH de la mère au nouveau-né des deux tiers ou plus<sup>14,52</sup>.</li> <li>6. <b>Le dépistage des infections au streptocoque du groupe B (SGB)</b> à l'aide d'antibiotiques intra-partum (lorsque c'est recommandé) s'est révélé efficace pour prévenir une infection précoce chez les nouveaux-nés<sup>53,54</sup>.</li> </ol>
Post-partum et soins aux enfants	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. <b>L'allaitement</b> protège les nourrissons des infections gastro-intestinales et respiratoires<sup>55</sup>. Il a été associé à une amélioration du développement cognitif, particulièrement chez les bébés prématurés et à faible poids<sup>56,57</sup>, et peut aider à prévenir l'obésité chez les enfants et les adolescents<sup>58</sup>. L'éducation prénatale et le soutien après l'accouchement améliorent tant l'initiation à l'allaitement que sa durée<sup>59,60</sup>.</li> <li>8. Le déclin du taux de syndrome de mort subite du nourrisson (SMSN) au cours des 10 dernières années a largement été attribué à <b>l'éducation des parents concernant la position appropriée du nourrisson pendant son sommeil</b><sup>61</sup>. Les nouvelles recommandations pour créer des environnements de sommeil sûrs réduiront peut-être davantage le taux de SMSN<sup>62</sup>.</li> <li>9. <b>L'immunisation des enfants</b> est l'une des interventions les plus rentables en santé publique. Le déclin des taux des maladies pouvant être prévenues par un vaccin a été spectaculaire depuis le recours systématique à la vaccination<sup>63</sup>. Dernièrement, on a rapporté une réduction de 99 p. 100 des maladies invasives déclarées causées par l'<i>Haemophilus influenzae</i> de type B depuis l'introduction de ce vaccin à la fin des années 1980<sup>64</sup>.</li> <li>10. Même si les lois et règlements afférents ont grandement contribué à réduire les blessures fatales chez les enfants, <b>l'éducation en matière de santé publique et les conseils prodigués aux parents pour réduire le nombre de décès causés par des blessures non intentionnelles</b> chez les jeunes enfants ont quand même un rôle à jouer. Par exemple, on peut prévenir les noyades dans les baignoires et les piscines (en ne laissant jamais les enfants de moins de 3 ans seuls dans une baignoire, en installant des clôtures autour des piscines), les brûlures et les décès causés par des incendies (en installant des détecteurs de fumée, en donnant aux enfants des vêtements de nuit non inflammables et en réglant correctement le thermostat et les minuteries servant au chauffage de l'eau) et les blessures graves à la tête (par le port du casque protecteur) et les décès et blessures causés par des accidents de la circulation (par l'usage approprié de sièges et d'autres équipements pour limiter les mouvements des enfants)<sup>65,66,67</sup>.</li> </ol>



qui tardaient à se prévaloir des soins prénatals ou qui n'en recevaient pas<sup>44</sup>, que ce soit à cause d'une grossesse non désirée, d'un statut socio-économique plus faible ou pour d'autres raisons<sup>45</sup>.

En même temps, le concept de « préparation à la grossesse » chez toutes les femmes en âge de procréer reçoit plus d'attention dans les secteurs de la santé publique et des soins cliniques. Il est maintenant reconnu que certaines interventions seraient plus efficaces avant la grossesse. Les soins de santé avant la grossesse sont des moyens d'évaluer et d'atténuer les facteurs de risque liés à la santé maternelle et juvénile, comme une mauvaise nutrition de la mère, le poids, le tabagisme, la consommation d'alcool et de drogues, et les problèmes comme le diabète et l'hypertension<sup>45</sup>.

Les interventions cliniques préventives efficaces qui existent devraient être universellement accessibles. Le tableau 1 présente une liste de 10 interventions efficaces pour améliorer la santé de la mère, du nourrisson et de l'enfant.

---

## INFORMATION, SURVEILLANCE ET RECHERCHE EN MATIÈRE DE SANTÉ

Pour être efficaces, les programmes et pratiques en matière de santé maternelle et juvénile doivent fonder leurs décisions sur de l'information. L'Agence de santé publique du Canada, qui exerce une surveillance nationale, collabore avec les administrations publiques, les fournisseurs de soins de santé, les universités et

les organisations non gouvernementales afin de renforcer cette fonction essentielle. Par exemple,

- un examen statistique soigné et approfondi des décès maternels guide les efforts consacrés à la prévention. Le récent Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada a attiré l'attention sur la nécessité de former des comités d'étude sur les décès maternels (et peut-être sur la morbidité maternelle grave) dans l'ensemble du Canada, et les progrès accomplis à cet égard sont très prometteurs<sup>8,68</sup>;
- l'Agence collabore avec les coroners en chef et les médecins légistes en chef des provinces et des territoires, Statistique Canada et l'Institut canadien d'information sur la santé pour établir une base de données nationale des cas examinés par les coroners et médecins légistes. Cette base de données améliorera la surveillance nationale des décès d'enfants;
- dans le cadre de son programme de surveillance de la santé périnatale<sup>69</sup>, l'Agence collabore avec les représentants des collectivités autochtones et Santé Canada pour améliorer la surveillance de la santé périnatale chez les Premières Nations, les Inuits et les Métis;
- l'Agence entreprend aussi en ce moment une enquête nationale sur l'expérience de la maternité qui recueillera de l'information auprès des femmes sur leurs points de vue et expériences concernant la grossesse, l'accouchement et leur récente

maternité. Cette enquête contribuera à constituer une base de données probantes utiles aux services de santé publique et de soins cliniques destinés aux femmes à cette étape importante de leur vie;

- la surveillance est un volet important de l'Initiative fédérale en réponse au VIH/sida au Canada, notamment la surveillance du VIH/sida chez les femmes et celle de la transmission périnatale du virus<sup>70</sup>;
- la Stratégie nationale d'immunisation du Canada, une pierre angulaire de nos efforts de coopération en santé publique, comprend la surveillance continue des maladies pouvant être prévenues par un vaccin, l'établissement d'un réseau national de registres d'immunisation et la surveillance de la sécurité des vaccins<sup>71</sup>.

Au Canada, nous devons continuer à nous efforcer de recueillir des données de qualité et courantes sur la santé des mères et des enfants, et de procéder à des analyses et à des interprétations significatives de ces données<sup>11,72</sup>. Nous devons aussi maintenir et renforcer les liens entre la surveillance en matière de santé publique et la recherche. De nombreuses questions de recherche concernent la santé des mères et des enfants au Canada, l'une des priorités en tête de liste étant la recherche sur la prévention de la prématurité. Parmi les autres priorités, il y a la recherche sur les naissances multiples et sur l'obésité et le maintien d'un poids santé.

# Conclusion

Il est important de rappeler la chance que nous avons de bénéficier généralement d'une aussi bonne santé maternelle et juvénile au Canada. En même temps, il y a dans ce pays des femmes et des enfants en moins bonne santé et confrontés à des risques et défis importants en matière de santé. Les gouvernements, fournisseurs de soins, chercheurs et organisations non gouvernementales doivent continuer à travailler ensemble en leur nom et au nom de tous les enfants et mères, de façon **à donner sa chance à chaque mère et à chaque enfant**.

---

## COLLABORATEURS

Auteurs :	Catherine McCourt, Dana Paquette, Louise Pelletier, Francesca Reyes
Responsable de la rédaction scientifique :	Adèle Lemay-Jones
Assistantes :	Jasminka Draca, Barbara Xiao
Lecteurs de l'Agence :	Chris Archibald, Susan Mackenzie, Les Mery, Hajnal Molnar-Szakács, Corinne Paollilo-Lessard, Anne-Marie Ugnat, Ingrid Wellmeier
Relecteurs à l'externe :	KS Joseph, Michael Kramer, Reginald Sauvé

---

## NOTICES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Organisation mondiale de la Santé. *Donnons sa chance à chaque mère et à chaque enfant : Guide à l'usage des organisateurs, Journée mondiale de la Santé, 7 avril 2005*, WHO/RHR/04.10.
2. Organisation mondiale de la Santé. *Objectifs du Millénaire pour le développement*, Genève, OMS, 2004.  
<http://www.who.int/mdg/goals/ft/>
3. Nations Unies. *Convention relative aux droits de l'enfant (1989)*, Multiculturalisme et Citoyenneté Canada, 1991, n° S2-210/1991F au catalogue du ministère des Approvisionnement et des Services.
4. Nations Unies. *Rapport de la quatrième Conférence mondiale sur les femmes; Beijing, 4—15 septembre 1995*, New York, 1996, A/CONF.177/20/Rev.1.
5. Center for Disease Control and Prevention, Division of Reproductive Health, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion. « Achievements in public health, 1900–1999: Healthier mothers and babies », *MMWR*, vol. 48, n° 38 (1999), p. 849–858.
6. Detels, R., J. McEwen, R. Beaglehole et H. Tanaka (dir.). *Oxford Textbook of Public Health*, vol. 1, « The Scope of Public Health », 4<sup>e</sup> éd., Oxford University Press, 2002.
7. Organisation mondiale de la Santé. *Mortalité maternelle en 2000 : évaluations de l'OMS, de l'UNICEF et de l'UNFPA*, Genève, OMS, 2004.
8. Santé Canada. *Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada — Surveillance accrue : la voie de la prévention*, Ottawa, ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, 2004.
9. DAIS|nesstar, Statistique Canada, Système canadien des statistiques de l'état civil, 2002.
10. Agence de santé publique du Canada. Analyse de données de Statistique Canada, statistiques canadiennes sur l'état civil, base de données sur les décès de 1980 à 2002, 2005 (n° au cat. 84-208 XIF, 2002).
11. Santé Canada. *Rapport sur la santé périnatale au Canada 2003*, Ottawa, ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, 2003.
12. Organisation mondiale de la Santé. *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, dixième révision*, vol. 2, Genève, OMS, 1992.
13. Institut canadien d'information sur la santé. *Donner naissance au Canada : Les dispensateurs de soins à la mère et à l'enfant*, Ottawa, ICIS, 2004.
14. Santé Canada. *Actualités en épidémiologie sur le VIH/sida*, Division de la surveillance et de l'évaluation des risques, Centre de prévention et de contrôle des maladies infectieuses, Agence de santé publique du Canada, 2004.
15. Statistique Canada. *Enquête sur la santé dans les collectivités canadiennes*, 2003.

16. Liu, S., R. West, E. Randell, L. Longerich, K. O'Connor, H. Scott et coll. « A comprehensive evaluation of food fortification with folic acid for the primary prevention of neural tube defects », *BMC Pregnancy Childbirth*, vol. 4, n° 1 (2004), p. 20.
17. Liu, S., K.S. Joseph, M.S. Kramer, A.C. Allen, R. Sauve, I.D. Rusen et S.W. Wen. « Relationship of prenatal diagnosis and pregnancy termination to overall infant mortality in Canada », *JAMA*, vol. 287, n° 12 (2002), p. 1561–1567.
18. Statistique Canada — N° au cat. 82-221, vol. 2005 n° 1. [http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-221-XIF/2004002/tables/pdf/2178\\_03\\_f.pdf](http://www.statcan.ca/francais/freepub/82-221-XIF/2004002/tables/pdf/2178_03_f.pdf)
19. « Durée de l'allaitement maternel exclusif — Recommandation de Santé Canada », 2004. [http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/onpp-bppn/exclusive\\_breastfeeding\\_duration\\_f.html](http://www.hc-sc.gc.ca/hpfb-dgpsa/onpp-bppn/exclusive_breastfeeding_duration_f.html)
20. McWha, L., A. MacArthur, T. Badiani, H. Schouten, T. Tam et A. King. « Coup d'œil sur la situation — Résultats de l'enquête nationale sur la vaccination, 2002 », *Relevé des maladies transmissibles au Canada*, vol. 30, n° 05 (2004), p. 37–50.
21. Conseil canadien de la santé. *Renouvellement des soins de santé au Canada: Accélérer le changement*, 2005. <http://hcc-ccs.com>
22. Statistique Canada. *Analyse du revenu au Canada 2002* [page Web sur Internet consultée le 18 févr. 2005]. [http://www.statcan.ca/francais/freepub/75-203-XIF/00002/part8\\_f.htm](http://www.statcan.ca/francais/freepub/75-203-XIF/00002/part8_f.htm)
23. Kramer, M.S., L. Seguin, J. Lydon et L. Goulet. « Socio-economic disparities in pregnancy outcome: Why do the poor fare so poorly? », *Paediatr Perinat Epidemiol*, vol. 14, n° 3 (2000), p. 194–210.
24. Faelker, T., W. Pickett et R.J. Brison. « Socioeconomic differences in childhood injury: A population based epidemiologic study in Ontario, Canada », *Inj Prev*, vol. 6, n° 3 (sept. 2000), p. 203–208.
25. Luo, Z.C., R. Wilkins, R.W. Platt et M.S. Kramer pour le groupe d'étude sur les foetus et les nourrissons du Système canadien de surveillance périnatale. « Risks of adverse pregnancy outcomes among Inuit and North American Indian women in Quebec, 1985–97 », *Paediatr Perinat Epidemiol*, vol. 18, n° 1 (2004), p. 40–50.
26. Luo, Z.C., W.J. Kierans, R. Wilkins, R.M. Liston, S.H. Uh et M.S. Kramer. « Infant mortality among First Nations versus non-First Nations in British Columbia: Temporal trends in rural versus urban areas, 1981–2000 », *Int J Epidemiol*, vol. 33, n° 6 (déc. 2004), p. 1252–1259. Publ. électr. 19 août 2004.
27. *Rapport de la Commission royale sur les peuples autochtones*, Ottawa, 1996. [http://www.ainc-inac.gc.ca/ch/rcap/index\\_f.html](http://www.ainc-inac.gc.ca/ch/rcap/index_f.html)
28. Spady, D.W., D.L. Saunders, D.P. Schopfloch et L.W. Svenson. « Patterns of injury in children: A population-based approach », *Pediatrics*, vol. 113, n° 3, partie 1 (mars 2004), p. 522–529.
29. Petrou, S., T. Sach et L. Davidson. « The long-term costs of preterm birth and low birth weight: Results of a systematic review », *Child Care Health Dev*, vol. 27, n° 2 (mars 2001), p. 97–115.
30. Tremblay, M.S., P.T. Katzmarzyk et J.S. Willms. « Temporal trends in overweight and obesity in Canada, 1981–1996 », *Int J Obes Relat Metab Disord*, vol. 26, n° 4 (avril 2002), p. 538–543.
31. Baeten, J.M., E.A. Bukusi et M. Lambe. « Pregnancy complications and outcomes among overweight and obese nulliparous women », *Am J of Public Health*, vol. 91, n° 3 (mars 2001), p. 436–440.
32. Watkins, M.L., S.A. Rasmussen, M.A. Honein, L.D. Botto et C.A. Moore. « Maternal obesity and risk for birth defects », *Pediatrics*, vol. 111, n° 5, partie 2 (2003), p. 1152–1158.
33. Joseph, K.S., D.C. Young, L. Dodds, C.M. O'Connell, V.M. Allen, S. Chandra et A.C. Allen. « Changes in maternal characteristics and obstetrics practice and recent increases in primary cesarean delivery », *Obstetrics & Gynecology*, n° 102 (2003), p. 791–800.
34. Martin, J.A., B.E. Hamilton, P.D. Sutton, S.J. Ventura, F. Menacker, M.L. Munson. « Births: Final data for 2002 », *National vital statistics reports*, vol. 52, n° 10 (2003), National Center for Health Statistics, Hyattsville (Maryland).
35. Keitel E., R.M. Bruno, M. Duarte, A.F. Santos, A.E. Bittar, P.D. Bianco, J.C. Goldani, V.D. Garcia. « Pregnancy outcome after renal transplantation », *Transplant Proc*, vol. 36, n° 4 (2004), p. 870–871.
36. *Williams Obstetrics*, 21<sup>e</sup> éd., sous la direction de Cunningham, P.G., N.F. Gant, K.J. Leveno, L.C. III Gilscrap, J.C. Hauth et K.D. Wenscrom, Toronto, McGrawHill, 2001.
37. *Rapport d'étape sur la lutte contre le cancer au Canada*. [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/prccc-relccc/chap\\_5\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/prccc-relccc/chap_5_f.html)
38. Haslam, R.H.A. « Manpower crisis in paediatrics: We saw it coming » [éditorial], *Paediatrics & Child Health*, vol. 6, n° 1 (2001), p. 9–10.
39. Young, D.C. « Discours inaugural du président de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada », [éditorial], *Journal d'obstétrique et gynécologie du Canada*, vol. 25, n° 7 (2003), p. 556–562.
40. Commission sur l'avenir des soins de santé au Canada. *Guidé par nos valeurs : L'avenir des soins de santé au Canada — Rapport final*, Ottawa, 2002.
41. Caroroli, G., J. Villar, G. Piaggio, D. Khan-Neelofur, M. Gulmezoglu et coll. « WHO systematic review of randomized controlled trials of routine antenatal care », *Lancet*, n° 357 (2001), p. 1565–1570.
42. Hall, M.H. « Rationalisation of antenatal care », *Lancet*, n° 357 (2001), p. 1546.
43. Villar, J., H. Ba'aqeel, G. Piaggio, P. Lumbiganon, J.M. Belizan et coll. « WHO antenatal randomized trial for the evaluation of a new model of routine antenatal care », *Lancet*, n° 357 (2001), p. 1551–1564.
44. Wilcox, L.S., et J.S. Marks. *From Data to Action: CDC's Public Health Surveillance for Women, Infants and Children*, monographie sur la santé maternelle et infantile, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (Géorgie), 1994.
45. Healthy People 2010. *Maternal, Infant, and Child Health*. <http://www.healthypeople.gov/Document/pdf/Volume2/16MICH.pdf>
46. Moner, S.E. *Smoking and Pregnancy*, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 26–36. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>

47. Lumley, J., S.S. Oliver, C. Chamberlain et L. Oakley. « Interventions for promoting smoking cessation in pregnancy », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 3 (2004). [http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane\\_clsystrev\\_subjects\\_fs.html](http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane_clsystrev_subjects_fs.html)
48. Offord, D.R., et D.L. Craig. *Primary prevention of Fetal Alcohol Syndrome*, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 52–61. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
49. Lumley, J., L. Watson, M. Watson et C. Bower. « Periconceptional supplementation with folate and/or multivitamins for preventing neural tube defects », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 3 (2001). [http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane\\_clsystrev\\_subjects\\_fs.html](http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane_clsystrev_subjects_fs.html)
50. Beaulieu, M.-D., et B.L. Beagan. *Primary and Secondary Prevention of Neural Tube Defects*, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 74–81. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
51. Dick P. *Prenatal Screening and Diagnosis for Down Syndrome Prevention*. Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 84–98. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
52. Connor, E.M. et coll. « Reduction of maternal infant transmission of human immuno-deficiency virus type 1 with zidovudine treatment. Pediatric AIDS Clinical Trials Group Protocol 076 Study Group », *New England Journal of Medicine*, n° 331 (1994), p. 1173–1180.
53. Prévention de l'infection à streptocoque du groupe B chez les nourrissons. Recommandations du Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, *JAMC*, vol. 166, n° 7 (2002), p. 928–930.
54. Smaill, F. « Intrapartum antibiotics for Group B streptococcal colonisation », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 1 (1997).
55. Wang, E.E.L. *Breastfeeding*, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 84–98. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
56. Anderson, J.W., B.M. Johnstone et D.T. Remley. « Breastfeeding and cognitive development: A meta-analysis », *Am J Clin Nutr*, vol. 70, n° 4 (1999), p. 525–535.
57. Reynolds, A. « Breastfeeding and brain development », *Pediatr Clin North A*, vol. 48, n° 1 (2001), p. 159–171.
58. Dietz, W.H. « Breastfeeding may help prevent childhood obesity », *JAMA*, vol. 285, n° 19 (2001), p. 2506–07.
59. Sikorsk, J., M.J. Renfrew, S. Pindoria et A. Wade. « Support for breastfeeding mothers », *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, n° 1 (2002). [http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane\\_clsystrev\\_subjects\\_fs.html](http://www.mrw.interscience.wiley.com/cochrane/cochrane_clsystrev_subjects_fs.html)
60. Palda, V.A., J.-M. Guise, C.N. Wathen. Dans : Groupe d'étude canadien sur les soins de santé préventifs, « Interventions to promote breast-feeding: Applying the evidence in clinical practice », *JAMC*, vol. 170, n° 4 (2004), p. 976–978. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
61. Rusen, I.D., S. Liu, R. Sauve, K.S. Joseph et M.S. Kramer. « Sudden infant death syndrome in Canada: Trends in rates and risk factors, 1985–1998 », *Chronic Dis Can*, vol. 25, n° 1 (2004), p. 1–6.
62. Société canadienne de pédiatrie. « Des recommandations pour créer des environnements de sommeil sécuritaires pour les nourrissons et les enfants », *Paediatrics & Child Health*, vol. 9, n° 9 (2004), p. 659–663.
63. Gold, R., et A. Martell. *Childhood immunizations*, dans : Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 372–384. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
64. Santé Canada. *Guide canadien de l'immunisation*, 6<sup>e</sup> édition, 2002. [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/pdf/cdn\\_immuniz\\_guide-2002-6.pdf](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/cig-gci/pdf/cdn_immuniz_guide-2002-6.pdf)
65. Elford, R.W. *Prevention of household and recreational injuries in children (< 15 years of age)*, dans : Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 306–317. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
66. Elford, R.W. *Prevention of motor vehicle accident injuries*, dans : Groupe d'étude canadien sur l'examen médical périodique, Guide canadien de médecine clinique préventive, Ottawa, Santé Canada, 1994, p. 514–524. <http://www.hc-sc.gc.ca/hppb/soinsdesante/pubs/clinique/index.html>
67. Public Health Research, Education and Development Program. *Effective Public Health Practice Project Highlights for Policy Development; Prevention of Unintentional Injuries in Childhood and Young Adolescents*, 2000. <http://www.hamilton.ca/phcs/ephpp/Research/Summary/ChildInjury.pdf>
68. Liston, R.M. « The Path to Prevention », *Journal d'obstétrique et gynécologie du Canada*, vol. 27, n° 2 (2005), p. 117–118.
69. Système canadien de surveillance périnatale. [http://www.phac-aspc.gc.ca/rhs-ssg/about\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/rhs-ssg/about_f.html)
70. L'Initiative fédérale de lutte contre le VIH/sida au Canada. [www.phac-aspc.gc.ca/aids-sida/vih\\_sida/initiative\\_federale\\_recherche/index.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/aids-sida/vih_sida/initiative_federale_recherche/index.html)
71. Le Rapport final : Stratégie nationale d'immunisation, 2003. [http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/nat\\_immunization\\_03/index\\_f.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/nat_immunization_03/index_f.html)
72. Joseph, K.S., M.S. Kramer, R. Sauve et A.C. Allen. « Infant mortality in Alberta and Canada » [lettre électronique], *JAMC*, n° 171 (2004), p. 1336. <http://cmaj.ca/cgi/eleletters/171/11/1336>