

L'état de santé des enfants

Faits saillants

- Au XX^e siècle au Canada, on a assisté à un recul spectaculaire de la mortalité infantile à l'échelle nationale, ainsi qu'à une atténuation des disparités régionales.
- Les écarts entre les taux de mortalité infantile liés au revenu ont diminué considérablement; cependant, en 1996, les taux observés pour les quartiers les plus pauvres continuaient d'excéder de deux tiers les taux observés pour les quartiers les plus riches.
- Aujourd'hui, la mortalité infantile dans les quartiers les plus pauvres du Canada est significativement plus faible que le taux national enregistré aux États-Unis. Cependant, ce résultat est moins impressionnant que ceux atteints par certains pays européens, comme la France et la Suède. La mortalité infantile dans les quartiers les plus riches du Canada n'excède pas, à l'heure actuelle, la moyenne nationale enregistrée en Suède.
- Ces dernières années, au Canada, les écarts entre les taux de mortalité infantile liés au revenu ont cessé de diminuer, alors que les écarts régionaux ont continué de s'amenuiser.
- Depuis 1971, la mortalité juvénile due à la plupart des causes extérieures de décès (accidents, empoisonnement et actes de violence) a diminué considérablement au Canada. Néanmoins, le taux de suicide a augmenté chez les enfants.
- La plupart des enfants canadiens se portent très bien. Cependant, on observe des différences d'origine socioéconomique dès le plus jeune âge. Les enfants dont les parents n'ont atteint qu'un faible niveau de scolarité sont plus susceptibles que les autres d'être considérés en mauvaise santé et moins susceptibles d'être constamment en bonne santé.

Les trente dernières années, la mortalité infantile et la mortalité juvénile ont régressé considérablement au Canada. Ces tendances témoignent des efforts déployés en vue de protéger la santé des enfants canadiens. Ainsi, les progrès ayant trait à la prévention de la mortalité liée aux causes principales de décès chez le nourrisson (enfant de moins d'un an) et chez l'enfant (de 1 à 14 ans) ont été impressionnants. Ce sont les quartiers les plus pauvres et les régions les plus défavorisées qui ont connu la baisse la plus importante de la mortalité infantile. Néanmoins, des disparités d'état de santé persistent chez les nourrissons et les autres enfants.

Le présent article décrit l'évolution de l'état de santé des enfants, ainsi que les disparités persistantes (voir *Méthodologie et Définitions*). On y examine les tendances de la mortalité infantile, du faible poids à la naissance et de la mortalité juvénile, ainsi que le recul de certaines causes principales de décès chez le nourrisson et l'enfant. On analyse aussi les écarts entre les mesures de l'état de santé des nourrissons et des enfants en fonction du statut socioéconomique (niveaux de revenu et de scolarité) et de la région. Enfin, on souligne certains faits récents préoccupants, comme l'augmentation de la proportion de bébés ayant un faible

poids à la naissance mis au monde par des adolescentes et l'augmentation du taux de suicide chez les enfants.

L'état de santé des nourrissons (évalué en se fondant sur la mortalité infantile et le taux de bébés

ayant un faible poids à la naissance) et celui des autres enfants (évalué d'après la mortalité et la morbidité juvéniles) sont étudiés indépendamment, car les profils sont différents pour ces deux groupes d'âge.

Méthodologie

Source des données

Le présent article se fonde sur les données de Statistique Canada suivantes : données sur les naissances vivantes et les enregistrements de décès extraites de la Base canadienne de données sur l'état civil, ainsi que de la Base canadienne de données sur la natalité et de la Base canadienne de données sur la mortalité qui en sont dérivées; estimations démographiques selon l'âge, le sexe et la province; données de recensement sur le faible revenu selon le secteur de recensement et l'âge; tables de survie historiques pour 1901; tables de survie abrégées pour 1996; Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ).

Techniques d'analyse

L'analyse descriptive des données sur la natalité et sur la mortalité montre les taux, les écarts entre taux, les rapports entre les taux et les événements en nombre. On présente en général la valeur par année (ou la moyenne calculée sur trois ans), par région et par quintile de revenu selon les quartiers. Des comparaisons entre pays sont également présentées pour la mortalité infantile.

Les mesures de morbidité tirées de l'ELNEJ sont analysées en fonction de six variables liées à la santé, à savoir la perception de l'état de santé en 1996-1997, la variation de l'état de santé perçue de 1994-1995 à 1996-1997 (amélioration ou détérioration), les blessures graves subies en 1996-1997, les blessures graves répétées de 1994-1995 à 1996-1997 et la limitation des activités en 1996-1997. Pour chacune de ces mesures de morbidité, on a d'abord testé un modèle de régression logistique de base auquel on a ajouté ensuite certaines variables explicatives. Les variables incluses dans le modèle de base sont l'âge et le sexe de l'enfant, la présence de deux parents et le niveau de scolarité des parents. Au modèle de l'état de santé, on a ajouté l'absence de problèmes de santé chroniques à titre de variable particulière destinée à tenir compte de l'état de santé de l'enfant. Enfin, au modèle de la variation de la perception de l'état de santé entre 1994-1995 et 1996-1997, on a ajouté la manifestation de problèmes de santé chroniques entre 1994-1995 et 1996-1997, ainsi que la disparition de problèmes de santé chroniques durant la même période à titre de variables particulières.

Pour l'analyse de la morbidité, on a choisi le niveau de scolarité des parents plutôt que le revenu comme mesure du statut

socioéconomique, car, en général, ce niveau est établi avant la naissance de l'enfant et n'est donc pas influencé par la santé de ce dernier. Il aurait été plus difficile d'interpréter les résultats obtenus en prenant le revenu comme indicateur du statut socioéconomique, puisque les parents d'un enfant gravement malade pourraient choisir de réduire leur revenu (par exemple, en passant d'une famille comptant deux soutiens à une famille n'en comptant qu'un seul) afin de prodiguer des soins à l'enfant.

Limites

On estime que les données de l'état civil sur la natalité et sur la mortalité sont assez complètes et exactes en ce qui concerne le poids à la naissance, l'âge de la mère, le rang de naissance, la date du décès et la cause principale du décès. Ces dernières années, les données sur l'état matrimonial de la mère manquaient dans le cas d'environ 5 % des naissances. Les données sur le secteur de recensement, qui est codé d'après l'adresse de voirie et le code postal, sont très précises pour les zones urbaines, mais beaucoup moins pour les zones rurales, de sorte qu'on a limité l'analyse aux habitants des régions métropolitaines de recensement.

L'inférence de relations de cause à effet fondée sur des données transversales est toujours dangereuse et l'on sait que le revenu des adultes est à la fois un déterminant et un effet de leur mauvais état de santé. Par contre, en ce qui concerne le faible poids à la naissance et la mortalité infantile, l'utilisation de résultats selon le quintile de revenu défini d'après le revenu des quartiers pose moins de problème, puisque le quartier où résident les parents est presque toujours choisi avant la naissance de l'enfant.

Le fait que la plupart des enfants soient en très bonne santé rend difficile l'analyse des cas rares de morbidité parmi la population de 0 à 11 ans. Une plus longue période d'observation sera sans doute nécessaire pour améliorer la puissance statistique et permettre de déceler les associations.

Au lieu de recourir à des logiciels spécialisés pour tenir compte du plan de sondage complexe de l'ELNEJ, on s'est fondé, pour la présente analyse, sur des coefficients de pondération normalisés que l'on a rajustés pour tenir compte de l'effet du plan de sondage. De surcroît, on a choisi comme niveau de confiance pour déterminer si les résultats sont significatifs la valeur prudente de 0,01 (au lieu de la valeur habituelle de 0,05).

Baisse de la mortalité infantile au Canada

Le siècle qui s'achève a été le théâtre d'une baisse spectaculaire de la mortalité infantile au Canada. En 1901, cette dernière était de 134 décès pour 1 000 naissances vivantes; autrement dit, environ 1 nouveau-né sur 7 mourrait avant l'âge d'un an¹. En 1997, le taux avait chuté pour s'établir à 5,5 pour 1 000, signifiant qu'un nouveau-né sur 182 seulement n'atteignait pas l'âge d'un an².

Parallèlement à la baisse du taux national de mortalité infantile, on observe une diminution des écarts entre les taux régionaux, comme en témoigne l'écart absolu entre les taux pour l'ensemble du Canada et pour la région où la mortalité infantile est la plus faible. Au fil des ans, cet écart s'est amenuisé, passant de 10 pour 1 000 en 1951 à 6 pour 1 000 en 1956, moins de 3 pour 1 000 en 1966 et moins de 1 pour 1 000 en 1981. En 1996, il n'était plus que de 0,5 pour 1 000, soit environ le vingtième de ce qu'il était 45 ans plus tôt.

On peut aussi exprimer les résultats différemment. Ainsi, en 1951, environ 3 700 nourrissons de moins seraient décédés si la mortalité infantile avait été aussi faible dans chaque région du Canada qu'en Colombie-Britannique (qui affichait le taux régional le plus faible à l'époque). En 1996, on aurait dénombré environ 180 décès de nourrissons de moins si la mortalité infantile avait été aussi faible dans chaque région du Canada qu'au Québec (qui affichait le taux régional le plus faible à l'époque).

Diminution de la mortalité infantile due aux affections survenues durant la période périnatale, aux anomalies congénitales et aux causes extérieures

En 1971, au Canada, les causes principales de décès chez les nourrissons, groupées selon les chapitres de la *Classification internationale des maladies*³, étaient les affections survenues durant la période périnatale, les anomalies congénitales, les états morbides mal définis et les causes extérieures. De 1971 à 1996, le taux de mortalité infantile a diminué considérablement pour chacune des causes principales de décès, sauf les états morbides mal définis, pour lesquels le taux a augmenté fortement, puis diminué.

Les progrès les plus importants sont enregistrés pour la mortalité liée aux affections survenues durant la période périnatale, aux anomalies congénitales et aux causes extérieures. Si l'on compare les taux annuels moyens de mortalité entre 1995 et 1997 aux taux annuels moyens entre 1970 et 1972, on constate que le nombre de décès causés par des affections survenues durant la période périnatale et par des anomalies congénitales est devenu plus de trois fois plus faible et le nombre de décès dus à des causes extérieures, dix fois plus faible. Ensemble, les affections survenues durant la période périnatale et les anomalies congénitales ont causé environ les deux tiers des décès de nourrissons entre 1995 et 1997; viennent ensuite « toutes les autres » causes et les états morbides mal définis. Moins de 2 % des décès de nourrissons survenus de 1995 à 1997 sont imputables à des causes extérieures.

Situation du Canada par rapport aux autres pays

La mortalité infantile a régressé dans d'autres pays industrialisés également (tableau 1). En 1970, les taux variaient d'un creux de 11 pour 1 000 en Suède à un sommet de 20 pour 1 000 aux États-Unis. En 1996, le creux était de 4 pour 1 000 en Suède et le sommet, de 8 pour 1 000 aux États-Unis. Au Canada, le taux est passé de 19 pour 1 000 en 1970 à moins de 6 pour 1 000 en 1996.

De 1970 à 1975, juste après avoir adopté le régime universel de soins médicaux, le Canada a été, des cinq pays observés, celui qui a affiché la diminution la plus importante de la mortalité infantile durant chaque tranche de cinq ans comprise entre 1970 et

Tableau 1
Taux de mortalité infantile, certains pays, de 1970 à 1975

	Canada	États-Unis	Royaume-Uni	France	Suède
Nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1 000 naissances					
1970	18,8	20,0	18,5	18,2	11,0
1975	13,6	16,1	16,0	13,8	8,6
1980	10,4	12,6	12,1	10,0	6,9
1985	7,9	10,6	9,4	8,3	6,8
1990	6,8	9,2	7,9	7,3	6,0
1995	6,1	8,0	6,0	4,9	4,1
1996	5,6	7,8	6,1	4,9	4,0

Source des données : Référence n° 4

Définitions

Par *mortalité infantile*, on entend le décès d'un enfant de moins d'un an. Le *taux de mortalité infantile* est égal au nombre de décès d'enfants de moins d'un an pour 1 000 naissances vivantes.

Par définition, la *mortalité infantile excédentaire* est la différence entre le nombre observé de décès d'enfants de moins d'un an et le nombre prévu de décès d'enfants de moins d'un an si le taux enregistré pour le Canada dans son ensemble correspond au taux régional le plus faible ou au taux observé pour le quintile supérieur de revenu selon les quartiers (quartiers les plus riches).

Les *causes de décès chez les nourrissons* sont groupées conformément aux chapitres de la *Classification internationale des maladies*^{3,5}. Les *affections survenant durant la période périnatale* se manifestent durant la période qui précède ou suit immédiatement la naissance. Les *anomalies congénitales* sont des anomalies présentes à la naissance. Les *états morbides mal définis* incluent le syndrome de mort soudaine du nourrisson. Les *causes extérieures* incluent tous les accidents, les empoisonnements et les actes de violence.

Par définition, un *faible poids à la naissance (FPN)* est un poids à la naissance inférieur à 2 500 grammes (environ 5,5 livres). Le FPN peut être dû à une naissance prématurée, à un retard de croissance intra-utérin ou à une combinaison des deux problèmes. Le *taux de bébés ayant un faible poids à la naissance* est le nombre de bébés ayant un faible poids à la naissance pour 1 000 naissances vivantes.

Le nombre de *naissances excédentaires (surnatalité) de bébés présentant un FPN* est égal à la différence entre les nombres observé et prévu de naissance de bébés présentant un FPN si le taux observé pour le Canada dans son ensemble est égal au taux régional le plus faible ou à celui enregistré pour le quintile supérieur de revenu selon les quartiers (quartiers les plus riches).

Le *rang de naissance vivante* est le nombre d'enfants vivants mis au monde par la mère, y compris la dernière naissance.

L'*état matrimonial* de la mère est celui indiqué sur le certificat d'enregistrement de naissance. La catégorie *non mariée* inclut des femmes jamais mariées, séparées, divorcées et veuves.

Par *mortalité juvénile*, on entend le décès d'un enfant d'un à 14 ans. Le *taux de mortalité juvénile* est le nombre de décès pour un million d'enfants d'un à 14 ans. Pour chaque période de trois ans, on a calculé le taux en multipliant par 1 000 000 le nombre total de décès divisé par 3, puis en multipliant le résultat obtenu par le chiffre de population au milieu de l'année médiane de chaque période.

Les *causes de décès chez les enfants d'un à 14 ans* sont groupées conformément aux chapitres de la *Classification internationale des*

maladies^{3,4}. Les *causes extérieures* incluent tous les accidents, les empoisonnements et les actes de violence. Les *tumeurs* regroupent les diverses formes de cancer et autres tumeurs. Les *anomalies congénitales* sont des anomalies présentes à la naissance. Les *maladies du système nerveux* englobent les maladies du cerveau, de la moelle épinière et des organes des sens. Les *maladies de l'appareil circulatoire* incluent les maladies du cœur, l'accident vasculaire cérébral et les maladies des artères.

Les *sous-catégories de causes extérieures de décès* chez les enfants d'un à 14 ans sont groupées conformément à la liste A de la *Classification internationale des maladies*, 8^e révision et à la liste A correspondante du NCHS fondée sur la 9^e révision⁶.

Pour évaluer le *revenu selon les quartiers*, on a déterminé la proportion de la population ayant un revenu inférieur au seuil de faible revenu établi par Statistique Canada dans les secteurs de recensement des régions urbaines du Canada, puis on a divisé cette proportion en *cinquièmes* ou *quintiles* de population pour chaque région métropolitaine de recensement (RMR). Le premier quintile (Q1), qui représente les quartiers les plus riches, comprend les secteurs de recensement affichant la proportion la plus faible d'habitants dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu de Statistique Canada. Le cinquième quintile (Q5), qui correspond aux quartiers les plus pauvres, comprend les secteurs de recensement affichant la proportion la plus forte d'habitants dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu de Statistique Canada.

Les cinq *régions* observées sont la région Atlantique (Terre-Neuve, Île-du-Prince-Édouard, Nouvelle-Écosse et Nouveau-Brunswick), le Québec, l'Ontario, les Prairies (Manitoba, Saskatchewan et Alberta) et la Colombie-Britannique. Le Yukon et les Territoires du Nord-Ouest sont pris en compte dans les taux calculés pour l'ensemble du Canada, mais ne sont pas visés par les comparaisons régionales. En ce qui concerne l'analyse des données sur le poids de naissance selon la région, Terre-Neuve est exclue pour la période antérieure à 1991, à cause du manque de données sur le poids de naissance et sur les caractéristiques de la mère.

Pour l'analyse de la morbidité, le niveau de scolarité des parents a été regroupé en cinq niveaux, à savoir 1) pas de diplôme d'études secondaires, 2) diplôme d'études secondaires, mais pas d'autres études, 3) diplôme d'études secondaires et certaines études postsecondaires sans obtention de diplôme, 4) diplôme décerné par un collège, une école de sciences infirmières ou tout autre établissement d'études postsecondaires, sauf une université et 5) diplôme universitaire.

1995. Toutefois, ces dernières années, le taux y a diminué moins rapidement qu'aux États-Unis, au Royaume-Uni, en France et en Suède. De 1990 à 1995, des cinq pays observés, le Canada est celui qui a enregistré la diminution la plus faible de la mortalité infantile.

Variation persistante de la mortalité infantile en fonction du revenu

Depuis 1971, les plus grands progrès dans le domaine de la lutte contre la mortalité infantile au Canada ont été réalisés dans les quartiers urbains les plus pauvres. Cependant, ces derniers continuent d'afficher les taux les plus élevés et les quartiers urbains les plus riches, les taux les plus faibles (graphique 1). En 1996, la mortalité infantile observée pour les quartiers les plus pauvres au Canada (6,5 pour 1 000) excédait de deux tiers celle observée pour les quartiers les plus riches (3,9 pour 1 000). Si le taux global pour le Canada avait été aussi faible que celui calculé pour les quartiers les plus riches, on aurait dénombré environ 500 décès d'enfants de moins de un an en moins en 1996.

L'écart entre le taux national de mortalité infantile et le taux enregistré pour les quartiers urbains les plus riches a diminué abruptement de 1971 à 1986, puis a continué de baisser de 1986 à 1991. Toutefois, le rythme s'est ralenti ces dernières années (tableau 2) si bien que, de 1991 à 1996, l'écart entre les deux taux n'a guère varié.

Tableau 2

Taux de mortalité infantile, par quintile de revenu selon les quartiers, régions urbaines du Canada, 1971, 1986, 1991 et 1996

	Taux par quintile de revenu [†]						Q5 contre Q1		Total contre Q1		
	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Écart entre les taux	Rapport des taux	Écart entre les taux	Rapport des taux	Décès en surnombre [‡]
Nombre de décès pour 1 000 enfants de moins d'un an											
1971	15,0	10,2	12,4	15,2	16,6	20,0	9,8	1,97	4,8	1,47	2 028
1986	7,5	5,8	5,7	7,7	8,0	10,5	4,8	1,82	1,7	1,29	666
1991	5,8	4,5	5,1	5,0	6,7	7,5	2,9	1,64	1,3	1,29	577
1996	5,2	3,9	4,7	5,1	5,2	6,5	2,6	1,67	1,3	1,33	513

Sources des données : Références n^{os} 7 et 8 et totalisations provisoires des données de l'étude de 1996 sur la mortalité selon le revenu

Nota : Aux fins de leur comparaison aux données de référence de 1971 (et parce que le codage des naissances en fonction du secteur de recensement n'est pas encore terminé pour 1996), on a calculé la mortalité infantile comme étant le nombre de décès de nourrissons (< 1 an) divisé par le chiffre de recensement correspondant d'enfants de moins d'un an.

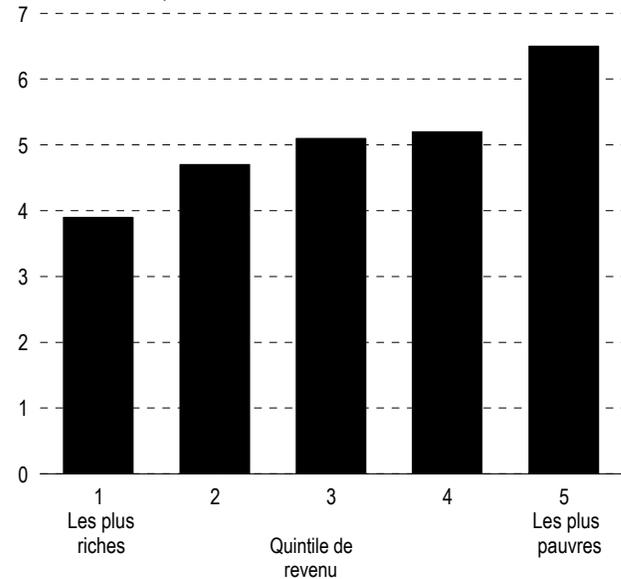
[†] Par définition, le premier quintile comprend les quartiers affichant la proportion la plus faible d'habitants dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu de Statistique Canada et le cinquième quintile, comme regroupant les quartiers affichant la proportion la plus forte d'habitants dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu.

[‡] Nombre de décès en surnombre estimé pour l'ensemble du Canada, par application des rapports de taux calculés pour les régions urbaines du Canada au taux et au nombre de naissances pour l'ensemble du Canada.

Graphique 1

Mortalité infantile, par quintile de revenu selon les quartiers, régions urbaines du Canada, 1996

Nombre de décès pour 1 000 enfants de moins d'un an



Sources des données : Références n^{os} 7 et 8 et totalisations provisoires des données de l'étude de 1996 sur la mortalité selon le revenu (voir le tableau 2)

De 1971 à 1996, les écarts de mortalité infantile associés au revenu n'ont pas diminué autant que les écarts entre les taux régionaux. En 1971, 1986 et 1991, les écarts liés au revenu étaient au moins deux fois plus importants que ceux liés à la région. Cependant, de 1991 à 1996, l'écart lié au revenu a stagné à 1,3 pour 1 000, tandis que l'écart régional a diminué, pour s'établir à 0,5 pour 1 000, si bien que

le premier est maintenant trois fois plus important que le second.

On peut aussi comparer les taux de mortalité infantile observés pour les quartiers riches et pauvres du Canada aux taux nationaux enregistrés pour d'autres pays industrialisés. Les taux de mortalité infantile calculés pour les quartiers les plus riches du Canada sont très proches des taux nationaux observés en Suède en 1971, 1986 et 1996, tandis que ceux calculés pour les quartiers les plus pauvres sont comparables aux taux nationaux enregistrés aux États-Unis pour 1971 et 1996 (comparaison des tableaux 1 et 2). Cependant, en 1991 ainsi qu'en 1996, le taux observé pour les quartiers les plus pauvres du Canada était nettement plus faible que le taux national enregistré ces années-là aux États-Unis.

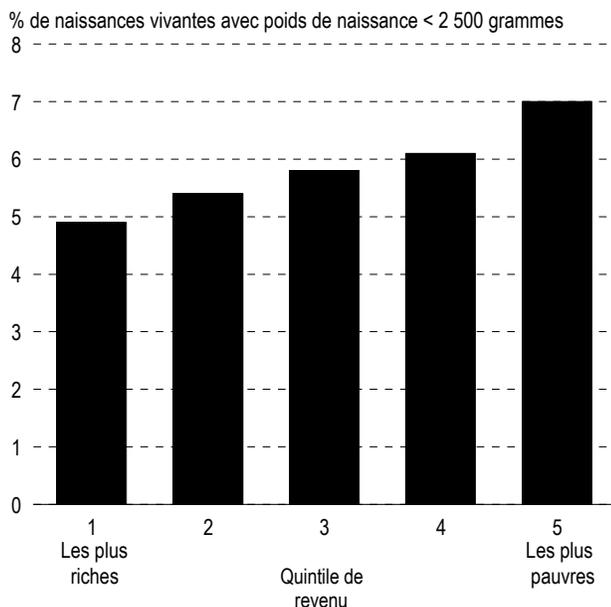
Tendances concernant le faible poids à la naissance

Le faible poids à la naissance (FPN) augmente considérablement le risque de mortalité périnatale et infantile, ainsi que le risque d'incapacité et d'autres

problèmes de santé chez l'enfant^{9,10}. Au Canada, la proportion de bébés ayant un faible poids à la naissance est passée de 7,2 % en 1961 à 7,8 % en 1966, puis est tombée à 5,6 % en 1986. Elle s'est maintenue à 5,6 % jusqu'en 1991, puis a de nouveau augmenté pour atteindre 5,8 % en 1996 et en 1997.

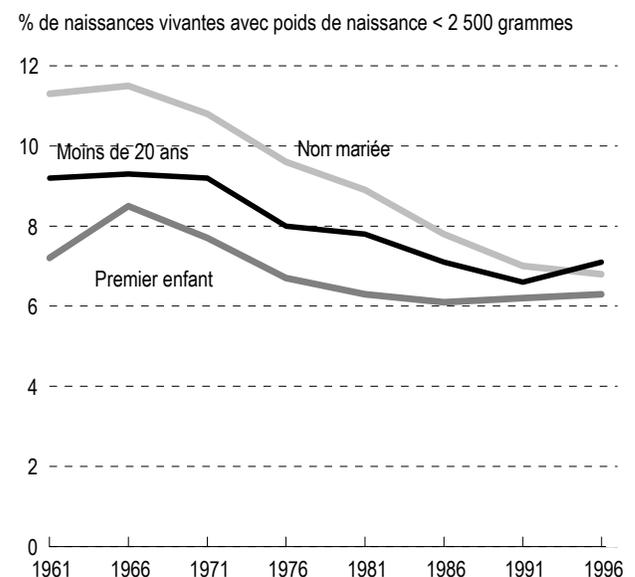
D'aucuns pensent que l'augmentation initiale du taux de bébés ayant un faible poids à la naissance observée de 1961 à 1966 est liée à la limitation stricte du gain de poids de la mère durant la grossesse — pratique préconisée à l'époque par les médecins, mais modifiée depuis afin de prévenir les effets indésirables du faible poids à la naissance. Certaines études donnent à penser que l'augmentation récente du taux de bébés ayant un faible poids à la naissance pourrait tenir en partie à une plus forte proportion de grossesses multiples (qui aboutissent généralement à la naissance de bébés prématurés et de faible poids) et au fait que les naissances de bébés très petits et prématurés sont plus fréquemment enregistrées comme des naissances vivantes que comme des mortinaissances^{11,12}.

Graphique 2
Taux de bébés ayant un faible poids à la naissance, par quintile de revenu selon les quartiers, régions urbaines du Canada, 1996



Source des données : Totalisations provisoires des données sur la natalité selon le revenu

Graphique 3
Taux de bébés ayant un faible poids à la naissance, selon les caractéristiques de la mère, Canada, de 1961 à 1997



Sources des données : Références nos 2, 13 et 14 et Base canadienne de données sur la natalité

Écarts régionaux et liés au revenu

L'écart entre les proportions de bébés ayant un faible poids à la naissance (FPN) enregistrées pour le Canada dans son ensemble et pour la région où le taux est le plus faible a diminué de 1961 à 1971, passant de 0,9 à 0,5, puis a augmenté pour atteindre 0,8 en 1981 et en 1986, et a de nouveau diminué par après jusqu'à un creux de 0,5 en 1997. Donc, les écarts entre les taux régionaux de FPN étaient presque aussi importants en 1997 qu'ils l'étaient au début des années 70.

Par ailleurs, les écarts entre les taux de FPN liés au revenu ont augmenté quelque peu ces dernières années. En 1986, les taux selon le quintile de revenu variaient d'un creux de 4,9 % pour les quartiers urbains les plus riches à un sommet de 6,9 % pour les quartiers urbains les plus pauvres (tableau 3). En 1996, le taux pour les quartiers les plus riches était encore de 4,9 %, mais il avait augmenté pour tous les autres quintiles de revenu, sauf un. L'écart entre les taux observés pour les quartiers les plus riches et pour le Canada dans son ensemble est passé de 0,8 en 1986 à 0,9 en 1996, soit une hausse de 13 %. À l'heure actuelle, le poids moyen à la naissance des bébés qui naissent dans les quartiers urbains les plus pauvres du Canada est inférieur de 120 grammes (un quart de livre) environ à celui des bébés qui naissent dans les quartiers les plus riches.

Dans l'ensemble, le taux de FPN selon le quintile de revenu a peu varié de 1986 à 1996, alors que la mortalité infantile selon le quintile de revenu n'a cessé de baisser durant la même période. Néanmoins les disparités liées au revenu persistent pour ces deux mesures de la santé durant la petite enfance. Les taux de FPN et de mortalité infantile sont d'autant plus élevés que le revenu du quartier est faible (graphiques 1 et 2).

Caractéristiques de la mère

De 1971 à 1991, la proportion de bébés ayant un faible poids à la naissance dont la mère n'était pas mariée, avait moins de 20 ans ou mettait au monde son premier enfant (graphique 3) a diminué. Cependant, de 1991 à 1996, le taux de bébés de faible poids à la naissance mis au monde par des adolescentes est passé de 6 % à plus de 7 %, si bien qu'il excédait celui observé pour les mères célibataires pour lesquelles on enregistrait habituellement le taux de FPN le plus élevé.

La baisse du taux de FPN chez les mères célibataires tient en partie au fait que la majorité des enfants qui naissent au Québec sont mis au monde par des femmes qui ne sont pas légalement mariées, mais qui vivent habituellement en union de fait avec le père de l'enfant. Par conséquent, la maternité hors mariage est désormais la norme et n'est plus

Tableau 3

Taux de bébés de faible poids à la naissance (FPN), par quintile de revenu selon les quartiers, régions urbaines du Canada, 1986, 1991 et 1996

	Taux par quintile de revenu [†]					Q5 contre Q1		Total contre Q1			
	Total	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Écart entre les taux	Rapport des taux	Écart entre les taux	Rapport des taux	Décès en surnombre [‡]
% de naissances vivantes avec poids de naissance < 2 500 grammes											
1986	5,7	4,9	4,9	5,6	6,1	6,9	2,0	1,41	0,8	1,16	2 359
1991	5,7	4,8	5,1	5,4	5,9	6,7	1,9	1,40	0,9	1,19	3 620
1996	5,8	4,9	5,4	5,8	6,1	7,0	2,1	1,44	0,9	1,20	3 004

Sources des données : Référence n° 15 et totalisations provisoires des données sur la natalité selon le revenu

Nota : Pour 1996 uniquement, le codage en fonction du secteur de recensement est incomplet pour Terre-Neuve et le Manitoba dans ces totalisations provisoires. Au niveau des régions urbaines du Canada, cette situation ne devrait avoir que des répercussions minimales sur les taux de FPN par quintile.

[†] Par définition, le premier quintile regroupe les quartiers affichant la proportion la plus faible d'enfants de moins de 18 ans vivant dans un ménage dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu de Statistique Canada et le cinquième quintile regroupe les quartiers affichant la proportion la plus forte d'enfants de moins de 18 ans vivant dans un ménage dont le revenu est inférieur au seuil de faible revenu de Statistique Canada.

[‡] Surnombre de bébés ayant un FPN estimé pour l'ensemble du Canada, par application des rapports de taux pour les régions urbaines du Canada au taux et au nombre de naissances pour l'ensemble du Canada.

caractérisée par le risque excédentaire important souvent associé aux situations marginales.

La hausse du taux de bébés ayant un faible poids à la naissance mis au monde par des adolescentes est survenue durant la période où la prévalence de l'usage du tabac chez ces dernières a augmenté de façon significative, c'est-à-dire de 22,6 % à 29,1 %¹⁶. Les études en simulation montrent que cette augmentation de la prévalence de l'usage du tabac pourraient expliquer de la moitié aux deux tiers de la hausse observée du taux de FPN chez les mères adolescentes de 1991 à 1996. On sait en effet que les futures mères qui fument un paquet de cigarettes par jour mettent au monde des bébés dont le poids à la naissance est, en moyenne, inférieur de 150 à 200 g (un tiers de livre) à la norme¹⁷⁻¹⁹.

Diminution de la mortalité juvénile au Canada

Le décès d'enfants d'un à 14 ans est aujourd'hui exceptionnellement rare au Canada. Parmi les enfants qui avaient survécu la première année de la vie en 1996, on prévoit qu'un sur 366 seulement mourra avant son 15^e anniversaire²⁰. Par contre, en

1901, le risque de mourir entre un an et 14 ans était de 1 sur 7¹.

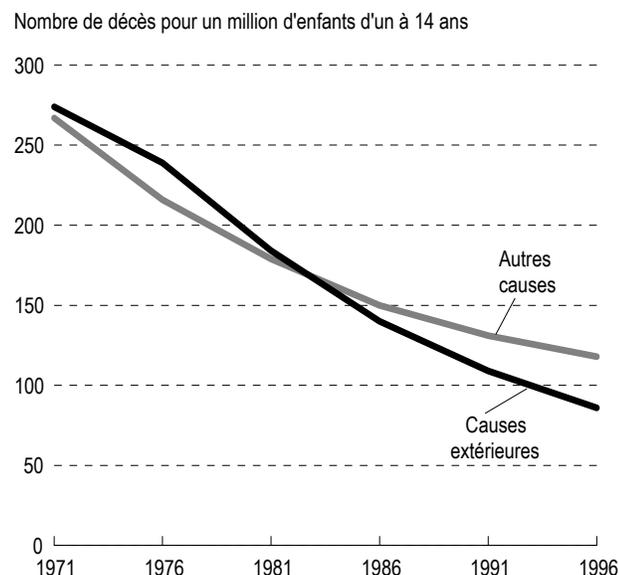
De 1971 à 1996, le nombre annuel moyen de décès enregistrés chez les enfants de 1 à 14 ans est passé de 541 pour un million à 204 pour un million (graphique 4). En valeur absolue, de 1995 à 1997, on a observé, en moyenne, pour ce groupe d'âge environ 2 150 décès de moins par année qu'entre 1970 et 1972. (Durant cette période, on comptait de 5 à 6 millions d'enfants de cet âge au Canada; le nombre absolu annuel de décès et le nombre annuel de décès pour un million correspondent aux valeurs moyennes calculées pour les intervalles de trois ans.)

Diminution de la mortalité due à des causes extérieures

Durant cette période, les causes les plus courantes de décès chez les enfants d'un à 14 ans, groupées selon les chapitres de la *Classification internationale des maladies*^{3,5}, sont les causes extérieures, suivies de loin par les tumeurs, les anomalies congénitales et les maladies du système nerveux. De 1971 à 1996, la mortalité a diminué d'au moins 50 % pour chacune de ces causes principales, mais c'est pour les causes extérieures que la baisse est la plus forte, le taux étant passé de 274 pour un million à 86 pour un million, soit une diminution de 70 % (graphique 4).

L'importance de la baisse de la mortalité due à des causes extérieures varie selon la cause (tableau 4). La mortalité juvénile due à des accidents de la circulation où un enfant piéton est renversé par un véhicule à moteur a baissé de presque 90 %, passant de 76 pour un million en 1971 à seulement 9 pour un million en 1996. Le taux de noyades accidentelles a baissé de 77 %, passant de 48 pour un million en 1971 à 11 pour un million en 1996. La mortalité due à des incendies accidentels a également diminué de 77 %, passant de 31 pour un million en 1971 à 7 pour un million en 1996. Le taux de mortalité d'enfants occupant un véhicule à moteur impliqué dans un accident de circulation a diminué de 50 %, passant de 52 décès pour un million d'enfants en 1971 à 26 pour un million en 1996. La mortalité par empoisonnement, cause relativement moins courante que les précédentes, est passée de 5 décès

Graphique 4
Taux de mortalité, enfants de 1 à 14 ans, Canada, de 1970-1972 à 1995-1997



Sources des données : Référence n° 21 et Base canadienne de données sur la mortalité

Tableau 4

Causes extérieures[†] de décès chez les enfants de 1 à 14 ans, Canada, de 1970-1972 à 1995-1997

	Nombre annuel moyen de décès dus à des causes extérieures	Taux de mortalité due à des causes extérieures								
		Total	Accident impliquant un véhicule moteur		Noyade	Empoisonnement	Suicide [‡]	Homicide	Incendie	Autre
			Occupant	Piéton						
Nombre annuel moyen de décès pour un million d'enfants de 1 à 14 ans										
1970-1972	1 666	274	52	76	48	5	3	6	31	53
1975-1977	1 338	239	58	45	39	4	5	8	26	55
1980-1982	952	184	50	30	29	2	5	7	24	36
1985-1987	717	140	44	20	18	1	5	8	16	29
1990-1992	587	109	35	14	14	2	6	7	11	20
1995-1997	483	86	26	9	11	1	8	7	7	18

Sources des données : Référence n° 21 et Base canadienne de données sur la mortalité

Nota : Pour chaque période de trois ans, on a calculé le taux en multipliant par 1 000 000 le nombre total de décès divisé par 3, puis en multipliant le résultat par le chiffre de population au milieu de l'année médiane de chaque période. Les groupes de cause correspondent à ceux de la liste A de la Classification internationale des maladies, 8^e révision (Organisation mondiale de la santé, 1967) (utilisée pour coder les causes de décès au Canada de 1969 à 1978) et à ceux de la liste A correspondante fondée sur la 9^e révision (Organisation mondiale de la santé, 1975) (utilisée pour coder les causes de décès au Canada de 1979 à 1999).

[†] Les causes extérieures incluent tous les accidents, les empoisonnements et les actes de violence.

[‡] Comme on n'observe que quelques suicides, voire aucun, chez les enfants de 1 à 9 ans, les taux de mortalité par suicide seraient environ trois fois plus élevés si on les calculait uniquement pour le groupe des 10 à 14 ans.

pour un million d'enfants en 1971 à 1 pour un million en 1996.

Hausse du taux de suicide chez les enfants

Alors que la mortalité juvénile due à la plupart des causes extérieures et des maladies a baissé considérablement depuis 1971, la mortalité juvénile par suicide a augmenté plus de deux fois et demie, passant de 3 décès pour un million d'enfants en 1971 à 8 pour un million en 1996. Puisqu'on n'enregistre que quelques décès par suicide, voire aucun, chez les enfants de 1 à 9 ans, la mortalité par suicide serait environ trois fois plus élevée si on limitait le calcul au groupe des 10 à 14 ans.

La mortalité par homicide a également augmenté légèrement, passant de 6 décès pour un million d'enfants en 1971 à 7 pour un million en 1996.

Facteurs associés à la perception d'un mauvais état de santé

L'analyse des taux de mortalité infantile et de bébés ayant un faible poids à la naissance au Canada continue de témoigner de disparités liées au revenu. Existe-t-il des preuves d'une association entre le statut socioéconomique et les indicateurs de l'état

de santé des enfants à mesure que ceux-ci grandissent?

L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants et les jeunes (ELNEJ), conçue pour suivre une cohorte de 23 000 enfants qui avaient moins de 12 ans au début de l'enquête, fournit certains éclaircissements. On dispose à l'heure actuelle des données de deux cycles de l'ELNEJ, réalisés en 1994-1995 et en 1996-1997²².

D'après des totalisations spéciales de données de l'ELNEJ, la grande majorité des enfants — 88 % en 1996-1997 — sont considérés par leurs parents comme étant en excellente ou en très bonne santé. Chez ceux dont la santé est moins bonne (perçue comme étant bonne, passable ou mauvaise), plusieurs facteurs, dont la maladie chronique, semblent avoir un effet significatif. La cote exprimant le risque d'être perçus comme étant en moins bonne santé est trois fois plus élevée (3,6) pour les enfants souffrant d'un problème de santé chronique que pour les autres et la disparition de ce problème de santé chronique est l'élément qui contribue le plus à l'amélioration de la perception de l'état de santé.

Le statut socioéconomique (particulièrement le niveau de scolarité des parents) est également un

facteur. La cote exprimant le risque d'être perçus comme étant en moins bonne santé est presque trois fois plus élevée (2,75) pour les enfants dont les parents n'ont pas terminé leurs études secondaires que pour ceux dont les parents possèdent un diplôme universitaire. En outre, parmi les enfants pour lesquels la perception de l'état de santé a changé, la cote exprimant le risque que l'état de santé soit perçu comme s'étant détérioré est plus forte pour les enfants dont les parents n'ont pas décroché de diplôme d'études secondaires que pour ceux dont les parents possèdent un diplôme universitaire.

Facteurs liés aux blessures et à la limitation des activités

L'analyse détaillée des facteurs liés aux blessures et à la limitation des activités chez les enfants ne révèle aucune association significative entre le niveau de scolarité des parents, d'une part, et les blessures et la limitation des activités chez l'enfant, d'autre part. Cependant, les filles, les jeunes enfants (de moins de 10 ans) et les enfants vivant avec leurs deux parents sont moins susceptibles que les autres de souffrir répétitivement de blessures graves (déclaration de blessures en 1994-1995 et en 1996-1997) et d'une limitation de leurs activités.

Mot de la fin

Au Canada, le XX^e siècle a été marqué par une régression spectaculaire de la mortalité infantile. Courants à une époque, les décès d'enfants sont désormais rares. Les écarts entre les taux régionaux de mortalité sont maintenant assez faibles en valeur absolue et ne représentent plus qu'une petite fraction de ce qu'ils étaient au début des années 50. Les écarts entre les taux de mortalité infantile liés au revenu ont également diminué considérablement, même si, en 1996, ils demeuraient presque trois fois plus importants que les écarts régionaux. Toutefois, la mortalité infantile dans les quartiers les plus pauvres du Canada est aujourd'hui nettement plus faible que le taux national observé aux États-Unis.

La consommation de cigarettes de la mère est le facteur modifiable le plus important de risque que l'enfant ait un faible poids à la naissance²³. Par

conséquent, dans l'avenir, la réduction du taux de nouveau-nés présentant une insuffisance pondérale pourrait dépendre, en grande partie, du succès ou de l'échec des programmes et des politiques visant à empêcher les jeunes femmes de commencer à fumer ou à encourager les fumeuses à renoncer au tabac. De surcroît, comme l'usage du tabac est plus répandu chez les femmes les moins instruites, ce sont les enfants de ces dernières qui ont le plus à gagner.

Bien que les progrès du Canada dans le domaine de la mortalité infantile semblent encourageants vus sous l'angle de l'Amérique du Nord, ils sont moins impressionnants que ceux réalisés par certains pays européens, comme la France et la Suède. À l'heure actuelle, le taux de mortalité infantile observé pour les quartiers les plus riches du Canada correspond à peu près au taux national observé pour la Suède. Les comparaisons entre pays montrent aussi que durant les années 90, la mortalité infantile n'a pas diminué aussi rapidement au Canada qu'en France, en Suède ou en Angleterre. Donc, si elle justifie un sentiment d'accomplissement, l'évolution de la mortalité infantile au Canada donne aussi lieu de s'interroger.

Pareillement, la réduction spectaculaire de la mortalité juvénile due aux causes extérieures témoigne du succès écrasant d'une foule de mesures réglementaires, de politiques, de programmes éducatifs et d'améliorations de la sûreté des produits au fil du temps. Il est impossible d'imputer la baisse de la mortalité à des interventions particulières, mais il est vraisemblable que la réduction du nombre de décès d'enfants causés par des accidents de la circulation mettant en cause un véhicule à moteur, par exemple, soit liée aux modifications de la conception et de l'utilisation des ceintures de sécurité, des sièges de sécurité pour enfant et des coussins gonflables (air bags), aux améliorations des pneus et des freins, à la conception de véhicules sûrs et aux casques pour cyclistes, ainsi qu'à l'augmentation du transport par autobus scolaire, à l'amélioration du traitement d'urgence des traumatismes et à l'application plus rigoureuse des lois contre l'excès de vitesse et l'ivresse au volant. Des améliorations analogues des mesures

réglementaires, des politiques, des programmes éducatifs, du traitement d'urgence des traumatismes et de la sûreté des produits s'appliquent à la lutte contre la mortalité juvénile liée à la noyade, l'incendie et l'empoisonnement. Parallèlement, la hausse de la mortalité par suicide chez les enfants au Canada est en contraste frappant avec la diminution de la mortalité juvénile due aux traumatismes accidentels.

Ces dernières années au Canada, les écarts entre les taux de mortalité infantile liés au revenu ont cessé de diminuer, alors que les écarts régionaux ont continué de s'amenuiser. Parallèlement, les écarts entre les taux de bébés présentant un faible poids à la naissance liés au revenu ont augmenté quelque peu. Ces résultats donnent à penser que des modifications récentes de la trame socioéconomique du pays pourraient avoir réduit les perspectives d'amélioration de l'état de santé et de la survie des citoyens les plus jeunes.

Puisque la plupart des enfants sont en très bonne santé, il faudra recueillir des données pendant une plus longue période pour améliorer la puissance statistique des observations concernant les facteurs associés à la maladie et à l'incapacité chez les enfants. Cependant, la perception de l'état de santé et les modifications de cette perception témoignent d'une forte association au statut socioéconomique, tel que défini par le niveau de scolarité des parents. Les enfants dont les parents n'ont atteint qu'un faible niveau de scolarité sont plus susceptibles d'être perçus comme étant en moins bonne santé et moins susceptibles de jouir constamment d'une bonne santé. ●

Pour plus de renseignements, s'adresser à Russell Wilkins (1-613-951-5305; wilkrus@statcan.ca) ou à Christian Houle (1-613-951-3927; houlchr@statcan.ca), Division des études sociales et économiques, Statistique Canada.

Références

1. R. Bourbeau, J. Légaré et V. Émond, « Nouvelles tables de mortalité par génération au Canada et au Québec, 1801-1991 », *La conjoncture démographique, Document démographique n° 3* (n° 91F001MPF au catalogue), Statistique Canada, Ottawa, 1997.
2. Statistique Canada, *Naissance et décès, 1997* (n° 84F0210 au catalogue), Statistique Canada, Ottawa, 1999.
3. Organisation mondiale de la santé, *Classification internationale des maladies, 8^e révision* (vol. 1, liste A, p. 440-444), Genève, Organisation mondiale de la santé, 1967.
4. D. Duchesne, F. Nault, H. Gilmour *et al.*, *Recueil des statistiques de l'état civil*, (Statistique Canada, n° 84-214-XPX au catalogue), Ottawa, ministre de l'Industrie, 1999.
5. Organisation mondiale de la santé, *Classification internationale des maladies, 9^e révision*, Genève, Organisation mondiale de la santé, 1975.
6. Statistique Canada, *Mortalité - liste sommaire des causes, 1997*, (n° 84F0209 au catalogue), Statistique Canada, Ottawa, 1999 (annexe 5, liste A, p. 179-188).
7. R. Wilkins, O. Adams et A. Brancker, « Évolution de la mortalité selon le revenu dans les régions urbaines du Canada entre 1971 et 1986 », *Rapports sur la santé*, 1(2), 1989, p. 137-174 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
8. R. Wilkins, *Mortality by neighbourhood income in urban Canada, 1986-1991*, communication présentée lors de la Canadian Society for Epidemiology and Biostatistics Conference, St. John's, Terre-Neuve, août 1995.
9. M.C. McCormick, « The contribution of low birth weight to infant mortality and childhood morbidity », *New England Journal of Medicine*, 312(2), 1985, p. 82-90.
10. M.D. Overpeck, A.J. Moss, H.J. Hoffman *et al.*, « A comparison of the childhood health status of normal birth weight and low birth weight infants », *Public Health Reports*, 4(1), 1989, p. 58-70.
11. K.S. Joseph et M.S. Kramer, « Determinants of preterm birth rates in Canada from 1981 through 1983 and from 1992 through 1994 », *New England Journal of Medicine*, 339(20), 1998, p. 1434-1439.
12. K.S. Joseph et M.S. Kramer, « Recent trends in infant mortality rates and proportions of low-birth-weight live births in Canada », *Journal de l'Association médicale canadienne*, 157(5), 1997, p. 535-541.
13. E. Ng et R. Wilkins, « Caractéristiques démographiques des mères et taux d'insuffisance pondérale à la naissance au Canada, 1961 à 1990 », *Rapports sur la santé*, 6(2), 1994, p. 241-252 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
14. Statistique Canada, *Naissances et décès, 1996*, (n° 84F0210 au catalogue) Ottawa, Statistique Canada, 1999.
15. R. Wilkins, G.J. Sherman et P.A.F. Best, « Issues de grossesse et mortalité infantile selon le revenu dans les régions urbaines du Canada en 1986 », *Rapports sur la santé*, 3(1), 1991, p. 7-31 (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue).
16. J. Gilmore, *Rapport sur la prévalence de l'usage de la cigarette au Canada, 1985 à 1999* (Statistique Canada, n° 82F0077XIF au catalogue) Ottawa, ministre de l'Industrie, 2000.

17. J. Kline, Z. Stein et M. Hutzler, « Cigarettes, alcohol and marijuana: varying associations with birth weight », *International Journal of Epidemiology*, 16(1), 1987, p. 4-51.
18. B.P. Sachs, « Sharing the cigarette: the effects of smoking in pregnancy », publié sous la direction de M.J. Rosenberg, *Smoking and Reproductive Health*, Littleton, MA, PSG Publishing Co., 1987.
19. B. Eskenazi, A.W. Prehn et R.E. Christianson, « Passive and active maternal smoking as measured by serum cotinine: the effect on birthweight », *American Journal of Public Health*, 85(3), 1995, p. 395-398.
20. Division des statistiques sur la santé, Tables abrégées de mortalité pour 1996, données non publiées, Ottawa, Statistique Canada, 1998.
21. Statistique Canada, *Statistiques démographiques annuelles 1998* (n° 91-213 au catalogue) Ottawa, Statistique Canada, 1999.
22. G. Montigny, « L'Enquête longitudinale nationale sur les enfants (ELNE) », *Rapports sur la santé*, (Statistique Canada, n° 82-003 au catalogue), 5(3), 1993, p. 317-320.
23. M.S. Kramer, « Determinants of low birthweight: Methodological assessment and meta-analysis », *Bulletin de l'Organisation mondiale de la santé*, 65, 1987, p. 663-737.