



Nés trop vite et trop petits :

étude sur les bébés de faible poids au Canada



Institut canadien
d'information sur la santé

Canadian Institute
for Health Information

La production du présent rapport est rendue possible grâce à un apport financier de Santé Canada et des gouvernements provinciaux et territoriaux. Les opinions exprimées dans ce rapport ne représentent pas nécessairement celles de Santé Canada ou celles des gouvernements provinciaux et territoriaux.

Tous droits réservés.

Aucune section de la présente publication ne peut être reproduite ni transmise sous quelque forme que ce soit, ni par quelque procédé électronique ou mécanique que ce soit, y compris les photocopies et les enregistrements, ou par tout autre moyen de stockage d'information et de recherche documentaire, qui existe ou non à l'heure actuelle, sans le consentement écrit de l'auteur qui en possède les droits. Ne sont cependant pas soumises à cette règle les personnes désirant citer de brefs passages pour une publication dans une revue, un journal ou encore pour une émission radiodiffusée ou télédiffusée.

Les demandes d'autorisation doivent être acheminées à :

Institut canadien d'information sur la santé
495, chemin Richmond, bureau 600
Ottawa (Ontario) K2A 4H6

Téléphone : 613-241-7860
Télécopieur : 613-241-8120
www.icis.ca

ISBN 978-1-55465-482-6 (PDF)

© 2009 Institut canadien d'information sur la santé

Comment citer ce document :

Institut canadien d'information sur la santé, *Nés trop vite et trop petits : étude sur les bébés de faible poids au Canada*, Ottawa (Ont.), ICIS, 2009.

This publication is also available in English under the title *Too Early, Too Small: A Profile of Small Babies Across Canada*.

ISBN 978-1-55465-480-2 (PDF)

Table des matières

À propos de l'Institut canadien d'information sur la santé	iii
Remerciements	v
Sommaire	vii
Introduction	1
Chapitre 1 : Les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel — où sont-ils?	7
Bébés prématurés	8
Bébés petits pour l'âge gestationnel	12
Caractéristiques du quartier : l'importance du lieu	16
Revenu du quartier	16
Variation entre les régions urbaines et rurales	21
Chapitre 2 : Les mères de bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel	25
Âge maternel	26
Naissances multiples	30
Âge maternel, naissances multiples et revenu du quartier	33
Parité : le nombre de naissances antérieures	35
Comorbidités chez la mère : diabète et hypertension	38
Diabète	38
Hypertension	42
Chapitre 3 : Le rôle des interventions médicales et les coûts hospitaliers relativement aux bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel	47
Modes d'accouchement : déclenchements et césariennes	48
Coûts hospitaliers liés aux bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel	53
Chapitre 4 : Assembler tous les éléments	65
Ce qui importe le plus	66
Conclusion	73
Ce que nous savons	75
Ce que nous ignorons	75
Remarques générales	77
Annexe A : Population d'analyse pour les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel	79
Annexe B : Répartition des facteurs par province ou territoire	81
Références	91

À propos de l'Institut canadien d'information sur la santé

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) recueille de l'information sur la santé et les soins de santé au Canada, l'analyse, puis la rend accessible au grand public. L'ICIS a été créé par les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux en tant qu'organisme autonome sans but lucratif voué à la réalisation d'une vision commune de l'information sur la santé au Canada. Son objectif : fournir de l'information opportune, exacte et comparable. Les données que l'ICIS rassemble et les rapports qu'il produit éclairent les politiques de la santé, appuient la prestation efficace de services de santé et sensibilisent les Canadiens aux facteurs qui contribuent à une bonne santé.

Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez notre site Web au www.icis.ca.

Au 8 janvier 2009, le Conseil d'administration se compose des personnes suivantes :

M. Graham W. S. Scott
C. M., c. r., (président);
président, Graham Scott
Strategies Inc.

M^{me} Glenda Yeates
(d'office), présidente-directrice
générale, ICIS

D^r Peter Barrett
médecin et professeur, University
of Saskatchewan Medical School

D^r Luc Boileau
président-directeur général,
Agence de la santé et des
services sociaux de la Montérégie

M^{me} Karen Dodds
sous-ministre adjointe,
Santé Canada

D^r Chris Eagle
chef des opérations, milieu urbain,
Alberta Health Services

M. Kevin Empey
chef de la direction,
Lakeridge Health Corporation,

M. Don Ferguson
sous-ministre, ministère de
la Santé, Nouveau-Brunswick

D^r Vivek Goel
président et chef de la direction,
Agence ontarienne de protection
et de promotion de la santé

M^{me} Alice Kennedy
chef de l'exploitation,
Soins de longue durée, Eastern
Health, Terre-Neuve-et-Labrador

M. Gordon Macatee
sous-ministre, ministère de
la Santé, Colombie-Britannique

D^r Cordell Neudorf
médecin hygiéniste en chef,
Saskatoon Health Region

M. Roger Paquet
sous-ministre, ministère
de la Santé et des Services
sociaux, Québec

D^r Brian Postl
(vice-président du Conseil);
président-directeur général,
Office régional de la santé
de Winnipeg

M. Ron Sapsford
sous-ministre, ministère de la
Santé et des Soins de longue
durée, Ontario

M. Munir Sheikh
statisticien en chef du Canada,
Statistique Canada

M. Howard Waldner
président-directeur général,
Vancouver Island Health Authority

Remerciements

L'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS) aimerait remercier les nombreuses personnes et organisations qui ont contribué à la réalisation du présent rapport.

En particulier, le rapport a bénéficié des consultations menées auprès de nos partenaires de tout le pays. Nous tenons également à saluer l'aide apportée par les nombreuses personnes qui ont fait part de leurs réactions et de leurs commentaires au sujet des résultats de leur province ou de leur territoire.

Nous exprimons notre gratitude aux membres du groupe consultatif d'experts pour leurs précieux conseils tout au long du processus :

- **M. Russell Wilkins**, analyste principal, Division de l'information et de la recherche sur la santé, Statistique Canada
- **D^r K. S. Joseph**, professeur, Dalhousie University et IWK Health Centre
- **D^r Elizabeth Whynot**, présidente, British Columbia Women's Hospital and Health Centre
- **D^r Reg Sauvé**, professeur, Services de pédiatrie et de santé communautaire, University of Calgary

Il importe de souligner que les analyses et les conclusions contenues dans le présent rapport ne reflètent pas nécessairement le point de vue des membres du groupe consultatif d'experts ou de leur organisation affiliée.

L'équipe principale responsable de l'élaboration du rapport se composait des personnes suivantes :

- **Sunita Karmakar**, analyste principale, Produits analytiques (chef du contenu)
- **Jacinth Tracey**, gestionnaire, Services d'aide à la décision et Produits analytiques (révisure)
- **Nicole Boom**, analyste, Produits analytiques (co-chef du contenu)
- **Caroline Heick**, directrice, Services d'information sur les soins ambulatoires et de courte durée (révisure)
- **Joy Wang**, analyste, Produits analytiques (soutien à l'analyse)
- **Jean-Marie Berthelot**, vice-président, Programmes (réviseur)
- **Gillian Lim**, chef de section, Produits analytiques (chef de projet)

Le rapport est la somme du travail des nombreux membres du personnel de l'ICIS qui ont compilé et validé les données, travaillé à la conception des formats imprimé et électronique, à la traduction, aux communications et à la diffusion, et apporté un soutien sans faille à l'équipe principale. Il nous faut aussi remercier notre stagiaire, Silas Lamb, qui nous a aidés à assurer la qualité du rapport.

Sommaire

- Les bébés prématurés (avant 37 semaines de gestation) et petits pour l'âge gestationnel présentent un risque plus élevé de mortalité et de morbidité. Une meilleure compréhension des facteurs liés aux bébés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel peut contribuer à réduire la mortalité, la morbidité et les coûts des soins de santé associés. Elle peut aussi aider à orienter la planification des soins de santé et la prise de décision en obstétrique. Le présent rapport examine les liens entre des facteurs étudiés et les nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel à partir des données de la Base de données sur les congés des patients de l'ICIS.
- En 2006-2007, les taux de naissances prématurées à l'hôpital et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au Canada étaient d'environ de 8,1 % et 8,3 %, respectivement, ce qui représentait globalement plus de 54 000 naissances vivantes. Parmi les provinces, l'Alberta et Terre-Neuve-et-Labrador affichaient les taux de naissances prématurées les plus élevés, soit 8,7 % et 8,6 %, respectivement. Les taux provinciaux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel les plus élevés ont quant à eux été enregistrés en Ontario (8,9 %) et en Alberta (8,7 %).
- De nouvelles analyses ont révélé plusieurs facteurs qui étaient fortement associés aux naissances prématurées et aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel. Une fois pris en compte l'effet simultané d'autres facteurs, les facteurs biologiques tels que les naissances multiples, les comorbidités chez la mère (diabète et hypertension) et les accouchements prématurés antérieurs étaient les plus fortement associés aux naissances prématurées. Bien que les effets aient été moins prononcés, les facteurs les plus fortement associés à l'accouchement d'un bébé petit pour l'âge gestationnel étaient l'hypertension chez la mère et la parité (mères qui donnent naissance pour la première fois). En outre, les facteurs sociaux (comme le revenu du quartier et la résidence en milieu urbain) étaient plus fortement associés aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel qu'aux naissances prématurées.
 - Les taux de nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel diminuaient à mesure que le revenu du quartier augmentait, quoique le gradient ait été plus prononcé dans le cas de la petitesse pour l'âge gestationnel. Le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était également significativement plus élevé en région urbaine, comparativement aux régions rurales (8,7 % vs 7,0 %).
 - Les taux de naissances prématurées les plus élevés étaient associés à des mères de 35 ans ou plus (9,5 %). Les mères de moins de 20 ans étaient associées au taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel le plus élevé (10,0 %). Cependant, parmi les mères primipares (qui donnaient naissance pour la première fois), les femmes de 35 ans ou plus affichaient le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel le plus élevé (11,6 %), quoique ce taux ne fût pas statistiquement différent de celui des autres groupes d'âge.
 - Le taux de naissances multiples à l'hôpital au Canada (excluant le Québec) était de 3,0 % en 2006-2007. Alors que seulement 6,6 % des naissances uniques étaient prématurées, plus de la moitié des jumeaux et la quasi-totalité des autres naissances multiples étaient prématurés. Les femmes plus âgées et celles vivant dans des quartiers à revenu élevé étaient plus susceptibles d'avoir des naissances multiples.

- Généralement, les mères donnant naissance pour la première fois et les femmes ayant déjà trois enfants ou plus étaient plus susceptibles d'accoucher d'un bébé prématuré (9,2 % et 9,6 %, respectivement). Le risque accru d'accoucher d'un bébé petit pour l'âge gestationnel n'était associé qu'aux mères donnant naissance pour la première fois (10,9 %).
- En 2006-2007, 5,1 % et 6,2 % des bébés nés au Canada (excluant le Québec) sont nés de mères souffrant du diabète ou d'hypertension, respectivement. Les femmes atteintes de diabète ou d'hypertension étaient plus susceptibles d'accoucher avant terme. Les taux de naissances prématurées étaient aussi significativement plus élevés chez les femmes ayant une affection préexistante, comparativement à celles chez qui l'état s'est manifesté durant la grossesse. Par contre, seules les femmes atteintes d'hypertension (et non du diabète) présentaient un risque accru d'accoucher d'un bébé petit pour l'âge gestationnel.
- Le taux de naissances prématurées était significativement plus élevé pour les accouchements par césarienne (13,3 %) que pour les accouchements vaginaux provoqués (6,9 %) ou non provoqués (6,5 %). En revanche, les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel les plus élevés étaient associés aux accouchements provoqués (9,6 %).
- Il s'est avéré que le poids à la naissance et l'âge gestationnel étaient des déterminants importants des coûts hospitaliers : à mesure que le poids à la naissance et l'âge gestationnel diminuaient, les coûts hospitaliers moyens augmentaient. De plus, les bébés issus de naissances multiples ont entraîné des coûts hospitaliers plus élevés que ceux issus de naissances uniques. Certains de ces coûts sont expliqués ci-dessous (veuillez prendre note que ces coûts se limitent aux coûts engagés pour des nouveau-nés typiques à l'hôpital où ils sont nés et excluent les honoraires versés aux médecins par les régimes provinciaux ou territoriaux d'assurance-maladie).
 - En 2005-2006, le coût hospitalier moyen pour un bébé de faible poids à la naissance (moins de 2 500 grammes) était plus de 11 fois supérieur à celui d'un bébé pesant 2 500 grammes ou plus (12 354 \$ vs 1 084 \$).
 - Pour les naissances uniques, le coût hospitalier moyen associé aux bébés prématurés (moins de 37 semaines) était neuf fois plus élevé que celui des bébés à terme (9 233 \$ vs 1 050 \$). En ce qui concerne les naissances multiples, le coût moyen pour un bébé prématuré était environ sept fois plus élevé (12 479 \$ vs 1 871 \$).
 - Par contre, le coût moyen d'un bébé petit pour l'âge gestationnel était moins du double de celui d'un bébé qui n'était pas petit pour l'âge gestationnel (2 297 \$ vs 1 407 \$). Nos analyses indiquent que le statut « petit pour l'âge gestationnel » ne peut à lui seul être un bon prédicteur de l'utilisation des soins hospitaliers et des coûts hospitaliers au moment de la naissance : alors que le coût hospitalier moyen pour un bébé unique qui n'était pas petit pour l'âge gestationnel mais extrêmement prématuré (moins de 28 semaines de gestation) était de 85 103 \$, il s'élevait à 109 286 \$ pour un nouveau-né unique à la fois petit pour l'âge gestationnel et ayant 28 semaines ou moins de gestation.

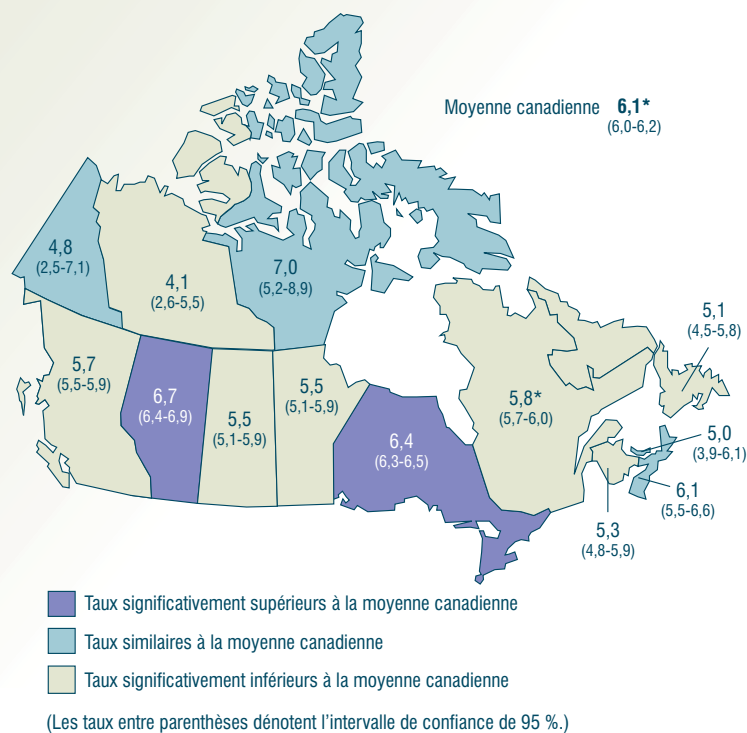
Introduction

Quelque 350 000 bébés naissent chaque année au Canada. Autrefois, la majorité des naissances avaient lieu à la maison, avec l'aide de sages-femmes, d'amis ou de membres de la famille. Avec le temps, toutefois, les pratiques ont changé au Canada et dans les autres pays développés. Aujourd'hui, la plupart des Canadiennes donnent naissance en milieu hospitalier. En 2006, selon Statistique Canada, seulement 1,1 % des femmes ont accouché ailleurs que dans un hôpital (à la maison, dans une maison de naissance, etc.)¹. Bien que la plupart (plus de 90 %) des bébés naissent avec un poids normal (2 500 à 4 499 grammes, ou 5 livres et 8 onces à 9 livres et 15 onces), environ 6 % avaient un faible poids à la naissance (moins de 2 500 grammes)¹. Une légère augmentation du taux de faible poids à la naissance a été constatée ces dernières années, après une période de diminution². D'autres pays développés, comme les États-Unis, ont aussi fait état d'une augmentation des taux de faible poids à la naissance³. Malgré cette augmentation récente, le taux de faible poids à la naissance au Canada reste inférieur à celui de plusieurs autres pays développés, comme les États-Unis (8,2 %)⁴, l'Australie (6,4 %)⁵ et l'Angleterre (7,6 %)⁶.

Depuis longtemps, le faible poids à la naissance sert d'indicateur de la santé périnatale en raison de son lien avec la survie, l'état de santé et le développement du nouveau-né⁷. Parmi les risques associés aux bébés ayant un faible poids à la naissance, on compte la mort périnatale (la période d'environ cinq mois avant et une semaine après la naissance) et infantile, les incapacités physiques et cognitives ainsi que des problèmes de santé chroniques plus tard dans la vie⁸. Les grossesses et les accouchements représentent environ 14 % de l'ensemble des hospitalisations en soins de courte durée⁹, et à peu près un dollar sur dix que les hôpitaux consacrent aux soins des patients qui passent au moins une nuit dans l'établissement va aux accouchements et aux soins aux nouveau-nés¹⁰. Par ailleurs, les bébés prématurés et ayant un faible poids à la naissance représentent un pourcentage disproportionné des coûts des soins de santé dispensés à l'ensemble des nouveau-nés¹¹.

Taux de faible poids à la naissance : portrait pour l'ensemble du Canada*, 2006-2007

Au Canada, les taux de faible poids à la naissance en milieu hospitalier variaient selon les provinces et les territoires. En 2006-2007, les taux de faible poids à la naissance en Ontario et en Alberta étaient significativement plus élevés que la moyenne canadienne.



Remarques

* Les données provinciales et territoriales (à l'exception de celles du Québec) sont tirées de la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'ICIS. Les données du Québec proviennent du système canadien des statistiques de l'état civil de Statistique Canada¹. Les données de chaque province et territoire (y compris le Québec) ont été incluses dans la moyenne canadienne aux fins de présentation d'une estimation nationale.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont le poids à la naissance était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé; Système canadien des statistiques de l'état civil, 2006, Statistique Canada.

Bien que le faible poids à la naissance soit souvent utilisé comme indicateur de la mortalité et de la morbidité périnatales, son utilisation comporte des limites. La première tient au fait que les bébés ayant un faible poids à la naissance ne forment pas un groupe homogène, leur faible poids pouvant être dû à une naissance prématurée (moins de 37 semaines de gestation), à un retard de croissance intra-utérin ou à une combinaison de ces deux facteurs¹². Le diagnostic de retard de croissance intra-utérin est habituellement posé lorsque le bébé est petit pour son âge gestationnel, c'est-à-dire lorsqu'il est plus petit que 90 % des bébés du même âge gestationnel et du même sexe. De plus, il existe des différences sur le plan des résultats pour la santé et des facteurs de santé associés à un bébé né avant terme ou petit pour l'âge gestationnel. Il importe donc d'examiner les facteurs associés aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel. Voici la deuxième limite à cette utilisation comme indicateur périnatal : la naissance prématurée et la petitesse pour l'âge gestationnel ne concernent pas que les bébés ayant un faible poids à la naissance. En fait, la naissance prématurée et la petitesse pour l'âge gestationnel peuvent se produire quel que soit le poids à la naissance¹³. Par conséquent, l'indicateur de faible poids à la naissance ne rend pas compte des risques de mortalité et de morbidité périnatales associés à une naissance prématurée et à la petitesse pour l'âge gestationnel chez les nouveau-nés pesant plus de 2 500 grammes à la naissance.

L'utilisation des taux de nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel comme indicateurs de la santé périnatale demeure plutôt limitée, même si on reconnaît de plus en plus qu'ils sont plus valables que le taux de faible poids à la naissance. Cela est dû en grande partie à l'absence d'une information exacte sur l'âge gestationnel qui aiderait à définir la naissance prématurée et la petitesse pour l'âge gestationnel. Une meilleure mesure de l'âge gestationnel et de la petitesse pour l'âge gestationnel aiderait à mieux connaître les facteurs associés aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel au Canada et ailleurs. Une meilleure compréhension des facteurs et des caractéristiques de population liés aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel pourrait contribuer à réduire les risques de mortalité et de morbidité infantiles associés à ces résultats. Elle pourrait aussi aider à orienter la planification des soins de santé et la prise de décision en obstétrique.

Le présent rapport vise à :

1. fournir de l'information sur les facteurs étudiés associés aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel, à partir des données de la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'ICIS;
2. examiner la relation entre ces facteurs et les taux de nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel à l'échelle pancanadienne;
3. étudier les coûts hospitaliers associés aux nouveau-nés prématurés, petits pour l'âge gestationnel et ayant un faible poids à la naissance.

Les facteurs examinés dans le présent rapport ont été sélectionnés en fonction des liens avec la naissance prématurée et la petitesse pour l'âge gestationnel établis dans les publications médicales, et de leur disponibilité dans la BDGP 2006-2007 que gère l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). Ces facteurs incluent le revenu du quartier, la résidence en milieu urbain ou rural, l'âge maternel, les naissances multiples, la parité (le nombre de naissances vivantes antérieures), les accouchements prématurés antérieurs, le diabète ainsi que l'hypertension chez la mère et le mode d'accouchement. Soulignons que cette liste n'est en rien exhaustive et que d'autres facteurs tels que le tabagisme, la nutrition et l'origine ethnique de la mère¹³⁻¹⁶ sont aussi associés aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel. Toutefois, ces derniers n'ont pas été inclus dans les présentes analyses parce que les données disponibles n'en tenaient pas compte.

Le présent rapport comporte quatre chapitres. Le premier chapitre traite en profondeur des nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel et décrit la variation géographique des taux de nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel au Canada. Le deuxième chapitre porte sur les caractéristiques maternelles pouvant influencer sur le risque de donner naissance à un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel, notamment l'âge maternel, les grossesses multiples, la parité, les accouchements prématurés antérieurs et les comorbidités chez la mère (hypertension et diabète). Le troisième chapitre traite du lien entre le mode d'accouchement et les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel de même que des coûts hospitaliers liés à ces bébés. Enfin, le quatrième chapitre porte sur la contribution relative de chacun des facteurs associés aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel; les résultats d'un modèle de régression logistique soulignent comment chaque facteur influe sur les probabilités de donner naissance à un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel, une fois pris en compte l'effet des autres facteurs.

Remarques importantes à propos du présent rapport

Données

- Les données concernant tous les indicateurs en milieu hospitalier sont tirées de la Base de données sur les congés des patients (BDGP) 2006-2007 de l'ICIS. Ces données comprennent des renseignements administratifs, cliniques et démographiques sur les événements concernant les hospitalisations dans des hôpitaux canadiens de soins de courte durée. Chaque province et territoire soumet des données à la BDGP, à l'exception du Québec, qui soumet ses données à la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) de l'ICIS. Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pendant la production du présent rapport; des données d'autres sources ont été utilisées lorsqu'elles étaient disponibles.
- Chaque province et territoire ayant soumis des données à la BDGP en 2006-2007 utilise la version canadienne améliorée de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^e révision, Canada (CIM-10-CA), et de la Classification canadienne des interventions en santé (CCI). Les définitions des indicateurs sont basées sur ces systèmes de codification des diagnostics et des interventions.

Remarques importantes à propos du présent rapport (suite)

- Le rapport présente des données fondées sur le lieu de résidence des patients, qui peut être différent du lieu d'hospitalisation. Le Fichier de conversion des codes postaux plus (FCCP+) ¹⁷ de Statistique Canada a servi à déterminer la province ou le territoire de résidence des patients ayant un code postal valide, de même que la résidence en milieu urbain ou rural ainsi que les renseignements sur le statut socioéconomique à l'aide des données du recensement de 2001. D'autres méthodes ont servi à déterminer le lieu de résidence des patients dont le code postal était incomplet ou avait été retiré.
- Les renseignements sur les coûts hospitaliers figurant dans le rapport sont tirés de la BDCP et de la Base de données canadienne SIG (BDCS) 2005-2006. La BDCS contient des données financières et statistiques sur les hôpitaux et les régies régionales de la santé du Canada. Pour en savoir davantage, veuillez lire l'encadré de la page 62.
- Pour de plus amples renseignements sur les bases de données de l'ICIS, rendez-vous au www.icis.ca.

Analyses

- Les analyses des statistiques sur les naissances à l'hôpital et les modèles de régression logistique sont basés sur une population de nouveau-nés vivants qui sont décédés par la suite ou étaient vivants à leur sortie d'un hôpital de soins de courte durée et qui ont pu être reliés à l'abrégé de la mère dans la BDCP. Des précisions sur la façon dont cette population a été définie figurent dans les Notes techniques, qui accompagnent la version électronique du présent rapport au www.icis.ca.
- Les termes « nouveau-nés », « bébés » et « naissances » sont utilisés indifféremment tout au long du présent rapport. Ils ne désignent que les naissances vivantes et excluent les enregistrements de mortinaissance.
- Soulignons que la méthodologie adoptée a été spécialement élaborée pour le présent rapport. Les résultats figurant dans le rapport pourraient donc différer de ceux d'autres publications de l'ICIS qui poursuivaient un but différent ou utilisaient une méthodologie distincte.
- L'unité d'analyse du présent rapport est le bébé, et non la mère. Par conséquent, tous les taux représentent la proportion de naissances à l'hôpital. Par souci de commodité, certains de ces taux sont interprétés en fonction de la mère.
- Des comparaisons internationales des statistiques périnatales ont été faites lorsque des données comparables ont pu être trouvées. Cependant, les définitions de ces statistiques peuvent varier légèrement selon les pays.
- L'analyse des nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limite aux bébés issus de naissances uniques, puisque la norme de classification de ces nouveau-nés exclut les naissances multiples.
- De plus amples renseignements sur la méthodologie du rapport sont présentés à la page 77, ainsi que dans les Notes techniques au www.icis.ca.

Les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel — où sont-ils?

Le présent chapitre traite en profondeur des bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel. Nous présenterons les taux de nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel au Canada en 2006-2007 et montrerons comment ces taux variaient selon la province ou le territoire. Nous expliquerons également comment ces taux variaient en fonction du revenu du quartier de résidence de la mère et selon que celle-ci vivait en région urbaine ou rurale. Un diagramme illustrant comment la population d'analyse a été constituée pour les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel est fourni à l'annexe A.

Bébés prématurés

Les bébés nés avant 37 semaines de gestation révolues sont considérés comme prématurés. La figure 2 illustre la répartition des bébés nés dans les hôpitaux canadiens selon leur âge gestationnel en 2006-2007. Sur les quelque 350 000 bébés nés au Canada en 2006-2007, la plupart (91,5 %) sont nés à terme, tandis qu'un petit nombre (0,4 %) sont nés après terme (c'est-à-dire à 42 semaines de gestation ou plus). Globalement, l'âge gestationnel moyen des bébés prématurés était d'environ 34 semaines (comparativement à 39 semaines pour l'ensemble des nouveau-nés).

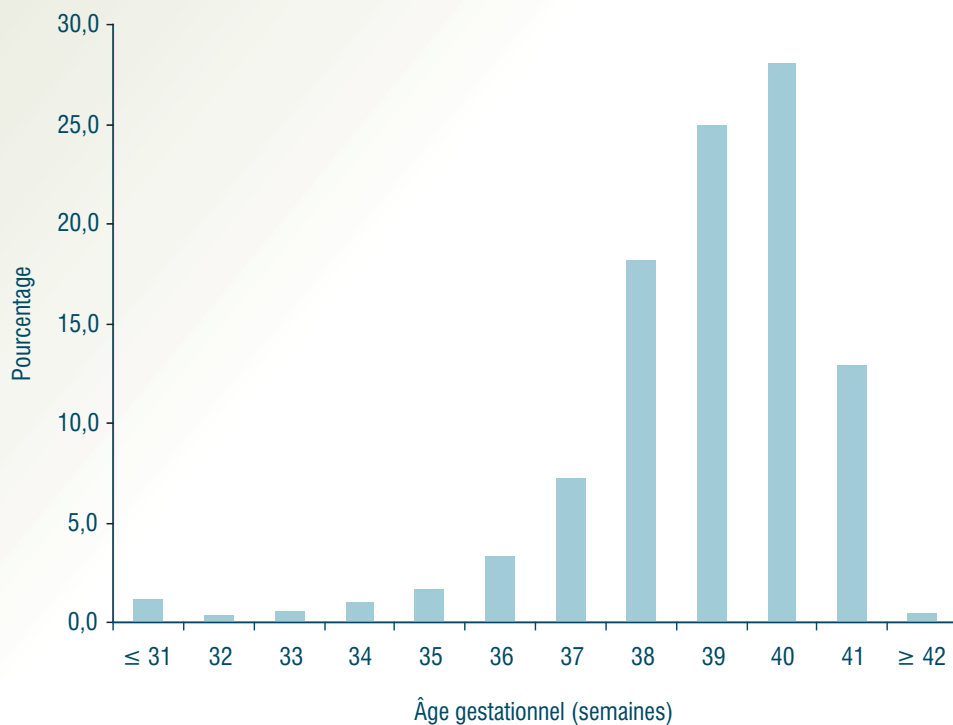
Les naissances prématurées constituent un problème de santé publique important, puisqu'elles sont la principale cause de mortalité infantile dans les pays développés et qu'elles représentent environ trois décès sur quatre (75 %) survenus pendant la période périnatale (environ cinq mois avant et une semaine après la naissance)²⁰⁻²³. Elles contribuent également à la morbidité à court terme et à long terme et entraînent des coûts des soins de santé considérables^{11, 24, 25}. Comme plus du tiers (35 %) de la croissance du cerveau survient pendant les dernières semaines d'une gestation normale²⁶, tout comme une bonne partie du développement des poumons et du fœtus en général²⁷, il n'est pas rare que les bébés prématurés affichent des taux plus élevés de détresse respiratoire, d'instabilité de la température, de réadmission à l'hôpital et de troubles neurocognitifs comparativement aux bébés nés à terme²⁴. En outre, certains problèmes de santé, comme l'infirmité motrice cérébrale, des troubles psychiatriques et les troubles de l'attention, subsistent souvent jusqu'à l'âge adulte^{24, 28, 29}.

Méthode de calcul de l'âge gestationnel

L'âge gestationnel peut être calculé à partir du premier jour de la dernière menstruation de la mère ou au moyen d'échographies précoces. Les estimations faites à partir d'une échographie sont considérées comme étant plus précises que celles fondées sur la dernière menstruation^{18, 19}. Dans la Base de données sur les congés des patients, l'âge gestationnel est inscrit en semaines révolues et est obtenu à partir des dossiers médicaux; il s'agit de la meilleure estimation clinique de la gestation, qui englobe les estimations par échographie et selon la dernière menstruation.

Répartition des bébés nés au Canada selon l'âge gestationnel*, 2006-2007

Bien que l'âge gestationnel des nouveau-nés variait au Canada, la plupart sont nés à terme. Un nombre de bébés significativement plus petit sont nés avant terme (avant 37 semaines de gestation). Une proportion encore plus modeste sont nés après terme (42 semaines de gestation ou plus).

**Remarques**

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport. Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

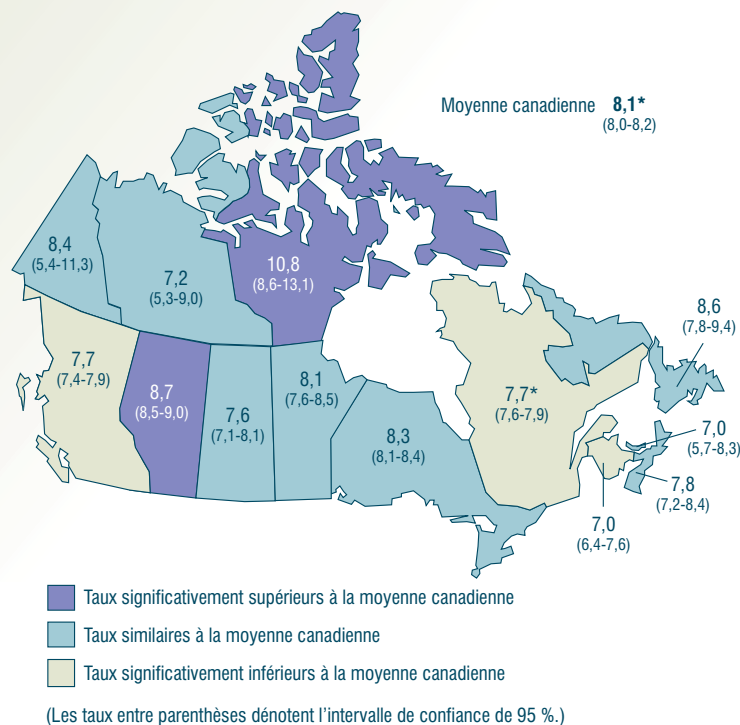
De nombreuses raisons peuvent expliquer la naissance prématurée d'un bébé. Les naissances prématurées peuvent être spontanées ou justifiées par des raisons médicales. Dans les cas où la poursuite d'une grossesse pourrait présenter un risque grave pour la mère ou pour le fœtus (environ 30 % des naissances prématurées sont de cette catégorie), un accouchement prématuré par césarienne ou par déclenchement du travail est pratiqué pour des raisons médicales aux fins d'amélioration des résultats obstétricaux³⁰. Des complications telles que l'hypertension, un saignement maternel, un retard de croissance intra-utérin et la souffrance fœtale³¹ sont parmi les justifications médicales les plus courantes d'accouchement prématuré. Les naissances prématurées spontanées (70 % des naissances prématurées sont de cette catégorie) peuvent aussi être causées par la souffrance fœtale ou par une croissance intra-utérine insuffisante¹⁵. Certains des facteurs associés aux naissances prématurées incluent un faible statut socioéconomique, le lieu de résidence en milieu urbain ou rural, l'âge maternel, les naissances multiples, une parité faible ou élevée, des antécédents d'accouchement prématuré et des maladies chez la mère telles que l'hypertension et le diabète^{14, 15, 32-34}. Ces facteurs sont examinés dans le présent rapport étant donné que les données sont disponibles dans les bases de l'ICIS. D'autres facteurs qui peuvent également contribuer aux naissances prématurées, mais qui n'ont pas été inclus dans nos analyses, comprennent l'origine ethnique de la mère, le stress physique et psychologique, les infections génito-urinaires, les troubles placentaires, la toxicomanie et des soins prénatals insuffisants^{14, 15}.

En Amérique du Nord, les taux de naissances prématurées ont augmenté au cours des dernières décennies. Plusieurs facteurs, tels que les grossesses tardives et le recours aux techniques de procréation assistée, ont contribué à l'augmentation des naissances multiples et des accouchements prématurés. Les interventions obstétricales plus nombreuses (celles qui sont liées aux naissances prématurées justifiées par des raisons médicales) sont en bonne partie responsables de cette augmentation^{31, 35}. Au Canada, le taux de naissances prématurées a augmenté régulièrement, passant de quelque 6 % au début des années 1980³⁵ à 8 % au cours des dernières années¹.

La figure 3 montre les taux de naissances prématurées à l'hôpital selon la province et le territoire en 2006-2007. Le taux de naissances prématurées au Canada était d'environ 8,1 % et représentait près de 29 000 naissances pendant cette période. Près des trois quarts (74,0 %) de ces bébés prématurés étaient légèrement prématurés (nés après 34 à 36 semaines de gestation), alors que 11,7 % étaient des prématurés modérés (32 ou 33 semaines de gestation) et 14,3 % étaient très prématurés (moins de 32 semaines de gestation). Parmi les provinces, l'Alberta et Terre-Neuve-et-Labrador affichaient les taux de naissances prématurées les plus élevés (8,7 % et 8,6 %, respectivement), tandis que le Nouveau-Brunswick et l'Île-du-Prince-Édouard avaient le taux le moins élevé (7,0 %). Le Nunavut présentait le taux de naissances prématurées le plus élevé au Canada, soit 10,8 %. Parmi les bébés nés avec un faible poids au Canada (à l'exception du Québec) en 2006-2007, près des trois quarts (72,2 %) sont nés avant terme. Plus de la moitié (54,5 %) des bébés prématurés affichaient un faible poids à la naissance.

Figure

En 2006-2007, le taux de naissances prématurées au Canada était estimé à 8,1 %. Toutefois, ce taux variait selon la province ou le territoire. Parmi les provinces, le taux de naissances prématurées variait d'un seuil de 7,0 % à l'Île-du-Prince-Édouard et au Nouveau-Brunswick à des sommets de 8,7 % et 8,6 % respectivement en Alberta et à Terre-Neuve-et-Labrador. Cette variation pourrait être due aux différences dans la répartition des caractéristiques maternelles telles que l'âge, la parité ou des comorbidités comme le diabète et l'hypertension dans les provinces et territoires. Ces facteurs seront étudiés dans les chapitres suivants.



Remarques

* Les données provinciales et territoriales (à l'exception de celles du Québec) sont tirées de la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'ICIS. Les données du Québec proviennent du système canadien des statistiques de l'état civil de Statistique Canada¹. Les données de chaque province et territoire (y compris le Québec) ont été incluses dans la moyenne canadienne aux fins de présentation d'une estimation nationale.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé; Système canadien des statistiques de l'état civil, 2006, Statistique Canada.

Les taux de naissances prématurées variaient non seulement au Canada, mais aussi à l'échelle internationale. Certains pays ont connu une augmentation plus importante de leur taux de naissances prématurées que le Canada. Par exemple, de 1981 à 2006, le taux de naissances prématurées aux États-Unis est passé de 9,4 %⁴ à 12,8 %³⁶. Par contre, d'autres pays ont vu leur taux de naissances prématurées diminuer. C'est le cas de la Finlande, où ce taux a diminué, passant de 5,4 % à la fin des années 1990 à 5,2 % pendant la période de 2001 à 2005³⁷. Les chapitres suivants exploreront des facteurs étudiés associés aux naissances prématurées.

Bébés petits pour l'âge gestationnel

Le retard de croissance intra-utérin est l'incapacité du fœtus à atteindre une croissance optimale. L'indicateur de petitesse pour l'âge gestationnel a été proposé il y a plusieurs dizaines d'années aux fins de mesure du retard de croissance intra-utérin, en raison principalement de la difficulté à évaluer la croissance intra-utérine^{38, 39}. Un bébé petit pour l'âge gestationnel est un nouveau-né ayant un poids à la naissance sous un seuil normatif prévu pour son âge gestationnel et son sexe^{16, 40}. Conformément à la pratique courante⁸, nous avons utilisé la valeur du 10^e percentile du poids à la naissance pour l'âge gestationnel selon le sexe d'une référence canadienne récente pour déterminer les naissances vivantes de bébés petits pour l'âge gestationnel dans le présent rapport. Par conséquent, un bébé petit pour l'âge gestationnel est ici défini comme étant plus petit que 90 % des bébés d'une population type de référence du même âge gestationnel et du même sexe. Par exemple, selon la référence canadienne standard⁴⁰ pour les bébés nés à 37 semaines de gestation, les nouveau-nés de sexe masculin pesant moins de 2 552 grammes et ceux de sexe féminin pesant moins de 2 452 grammes étaient considérés comme petits pour l'âge gestationnel. Seules les naissances uniques ont été retenues pour l'analyse des bébés petits pour l'âge gestationnel dans le présent rapport puisqu'il n'existe pas de consensus dans les publications médicales sur la façon de déterminer le statut « petit pour l'âge gestationnel » chez les naissances multiples.

Bébés petits pour l'âge gestationnel : la référence canadienne

Dans le présent rapport, les bébés ayant un poids à la naissance inférieur au 10^e percentile pour leur âge gestationnel et leur sexe ont été considérés comme étant petits pour leur âge gestationnel. En d'autres termes, les bébés classés comme petits pour l'âge gestationnel sont plus petits que 90 % des bébés d'une population type de référence du même âge gestationnel et du même sexe. Les tableaux des percentiles standards du poids à la naissance pour l'âge gestationnel pour chaque sexe ont été élaborés par Kramer et ses collaborateurs, qui ont tenu compte de l'ensemble des bébés uniques nés au Canada (excluant l'Ontario) de 1994 à 1996 après 22 à 43 semaines de gestation⁴⁰. Les naissances vivantes de l'Ontario ont été exclues en raison de la qualité incertaine des renseignements sur le poids à la naissance et sur l'âge gestationnel⁴¹.



Bébés petits pour l'âge gestationnel : la référence canadienne (suite)

L'utilisation de l'indicateur de petitesse pour l'âge gestationnel comporte certaines limites, notamment le fait que ce ne sont pas tous les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel qui ont vraiment un retard de croissance. De nombreux bébés classés comme petits pour l'âge gestationnel sont en fait de taille adéquate une fois qu'on a tenu compte de certaines associations d'importance, par exemple le groupe ethnique de la mère, le poids, la taille et le sexe du bébé^{42, 43}. Pour certains groupes, ces bébés sont considérés comme ayant une petite constitution, mais non comme ayant un retard de croissance. En général, les risques pour la santé à court et à long terme associés aux bébés ayant réellement un retard de croissance ne touchent pas nécessairement ce groupe de nouveau-nés. Cependant, on peut contourner cette difficulté en choisissant une population de référence représentative aux fins de classification des bébés petits pour l'âge gestationnel.

Cette référence canadienne axée sur la population est jugée supérieure à celles qui l'ont précédée pour plusieurs raisons :

- La création de normes sexospécifiques reconnaît le fait que les bébés de sexe masculin ont une plus forte constitution que les bébés de sexe féminin.
- Ces normes sont basées sur un très vaste échantillon comportant un nombre suffisant de bébés aux extrémités de la répartition selon l'âge gestationnel et sont obtenues à l'aide de techniques statistiques qui permettent d'atténuer les courbes et de supprimer les poids invraisemblables sur le plan biologique compte tenu de l'âge.
- Les âges gestationnels pour cette population de référence sont tirés des actes de naissance. Les données donnent à penser que ces estimations de l'âge gestationnel étaient fondées principalement sur des échographies précoces⁴⁴, qui sont considérées comme étant plus précises que le calcul traditionnel basé sur le premier jour de la dernière menstruation^{18, 19}.

L'une des faiblesses de la référence canadienne axée sur la population, toutefois, réside dans le fait que les bébés nés en Ontario ont été exclus de la population type en raison de la qualité incertaine des données. La norme pourrait donc être biaisée. Par exemple, des facteurs propres à l'origine ethnique auraient une incidence sur la classification des bébés petits pour l'âge gestationnel⁴⁵. Or, plus de la moitié de la population de minorités visibles au Canada habite en Ontario⁴⁶, y compris des minorités ayant une constitution plus petite que les individus de race blanche. En outre, la population type de référence est basée sur les naissances de 1994 à 1996. Étant donné l'évolution de la composition ethnoraciale du Canada (surtout en Ontario), le profil ethnique actuel du pays n'est peut-être pas bien représenté par cette population de référence. On ne sait donc pas si la norme canadienne actuelle peut être utilisée pour relever les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au sein des divers groupes ethniques, et la controverse quant à la nécessité d'adapter les normes afin de tenir compte de l'origine ethnique et d'autres facteurs n'a pas encore été résolue⁴⁷. S'il importe de tenir compte de ces limites dans l'interprétation des résultats des nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel, cette référence demeure tout de même la meilleure norme pour le Canada et est largement utilisée par les cliniciens et les chercheurs.

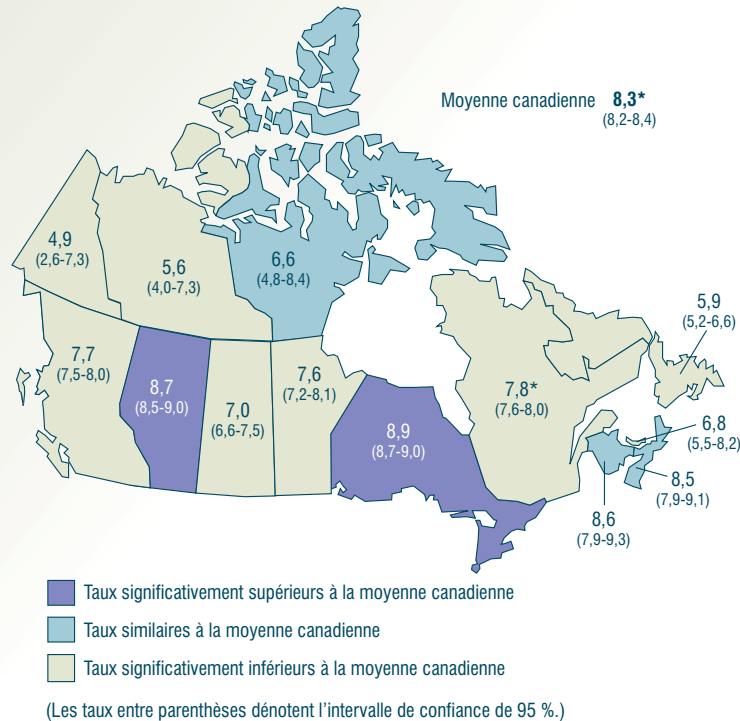
Qu'ils soient à terme ou prématurés, les nouveau-nés qui ont un retard de croissance intra-utérin présentent un risque de morbidité et de mortalité plus élevé à tous les stades de la vie⁴². Le taux de mortalité périnatale des nouveau-nés présentant un retard de croissance est de 10 à 20 fois plus élevé que celui des nouveau-nés qui ne présentent pas un tel retard¹⁶. Les nouveau-nés ayant un retard de croissance affichent également des taux plus élevés de conséquences immédiates et à long terme sur la santé, certaines pouvant s'étendre bien au-delà de l'enfance¹⁶. Par exemple, les individus nés avec un retard de croissance ont des taux plus élevés d'hypertension, de maladie cardiovasculaire et de diabète⁴⁸.

Le retard de croissance dans l'utérus est dû principalement à une insuffisance placentaire, c'est-à-dire que le placenta n'est pas en mesure d'échanger adéquatement l'oxygène, le glucose ou d'autres nutriments essentiels avec le fœtus^{42, 49}. Les autres facteurs qui influent sur la croissance du fœtus comprennent notamment une mauvaise alimentation pendant la grossesse, la toxicomanie, l'âge maternel, le rang de naissance (c'est-à-dire les premiers-nés) et les comorbidités chez la mère comme l'hypertension et les infections^{16, 32}. Le tabagisme chez la mère, en particulier, serait responsable du tiers environ des naissances avec un retard de croissance dans les pays développés⁴³.

Contrairement aux taux de naissances prématurées, les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel ont diminué durant les dernières décennies au Canada, passant de quelque 11 % au début des années 1990³⁹ à environ 8 % dans les dernières années⁵⁰. Comme l'illustre la figure 4, environ 8,3 % des nouveau-nés uniques au Canada étaient petits pour l'âge gestationnel en 2006-2007, ce qui représentait près de 28 000 naissances vivantes. Les taux provinciaux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel les plus élevés ont été constatés en Ontario (8,9 %) et en Alberta (8,7 %), alors que Terre-Neuve-et-Labrador (5,9 %) et l'Île-du-Prince-Édouard (6,8 %) affichaient les plus faibles taux. Les territoires affichaient aussi de faibles taux, soit de 4,9 % à 6,6 %. Ces taux pourraient mettre en évidence le fait que les bébés de poids élevé ou macrosomes (nouveau-nés pesant 4 500 grammes ou plus) naissent plus souvent de femmes autochtones au Canada⁵¹, ce qui a été mis en relation avec les taux de diabète plus élevés dans cette population^{52, 53}. Parmi les bébés uniques nés avec un faible poids au Canada en 2006-2007 (excluant les bébés nés au Québec), 43,3 % étaient petits pour l'âge gestationnel, tandis que le quart seulement (24,2 %) des bébés petits pour l'âge gestationnel avaient un faible poids à la naissance. En outre, plus de 1 600 bébés uniques sont nés à la fois petits pour l'âge gestationnel et prématurés, ce qui représentait 7,4 % des bébés petits pour l'âge gestationnel et 9,5 % des naissances uniques prématurées. On ne disposait pas de données comparables à l'échelle internationale en raison de l'absence de normes pour définir la petitesse pour l'âge gestationnel dans la plupart des pays.

Taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel : portrait pour l'ensemble du Canada*, 2006-2007

En 2006-2007, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au Canada était estimé à 8,3 % chez les bébés uniques. Toutefois, ce taux variait selon la province ou le territoire. Parmi les provinces, il variait de 5,9 % à Terre-Neuve-et-Labrador et 6,8 % à l'Île du-Prince-Édouard à 8,7 % en Alberta et 8,9 % en Ontario.



Remarques

* Les données provinciales et territoriales (à l'exception de celles du Québec) sont tirées de la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'ICIS. Les données du Québec proviennent du *Rapport sur la santé périnatale au Canada, édition 2008*⁵⁰. Les données de chaque province et territoire (y compris le Québec) ont été incluses dans la moyenne canadienne aux fins de présentation d'une estimation nationale.

Cette analyse se limitait aux naissances uniques vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée et dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé; système canadien des statistiques de l'état civil, 2004, Statistique Canada.

Caractéristiques du quartier : l'importance du lieu

Les caractéristiques du quartier sont associées aux nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel. La section qui suit portera sur le revenu du quartier et la résidence en milieu urbain ou rural en tant que facteurs associés à ces résultats pour la santé périnatale.

Revenu du quartier

Le statut socioéconomique (SSE) représente la situation sociale et économique d'une personne au sein de la société. L'association entre le SSE et la santé, incluant les issues de la grossesse, est bien attestée dans la documentation⁵⁴⁻⁵⁶. En général, les personnes dont le SSE est faible connaissent des résultats pour la santé plus défavorables que celles dont le SSE est élevé. Divers types d'indicateurs servent à définir le SSE, dont le niveau de scolarité, le revenu et l'emploi. Dans le présent rapport, le revenu moyen du quartier a été utilisé comme mesure agrégée du SSE. Les quartiers (c'est-à-dire les aires de diffusion du recensement) ont été classés en quintiles au sein de leur région métropolitaine de recensement (RMR) ou de leur agglomération de recensement (AR). Une fois prise en compte la taille du ménage, les quartiers du quintile 1 sont ceux au revenu moyen le plus faible, tandis que les quartiers du quintile 5 sont ceux au revenu moyen le plus élevé.

Les mères vivant dans des quartiers à faible revenu peuvent faire face à de nombreux désavantages sociaux et économiques qui peuvent influencer sur les résultats pour la santé périnatale. Les quartiers pauvres sont plus susceptibles d'afficher des taux plus élevés de chômage, de faible niveau de scolarité de la mère et de mauvaises conditions de vie^{55, 57}. De plus, un faible SSE peut mener à des issues de la grossesse défavorables en raison de facteurs liés au mode de vie et aux comportements; un faible SSE est par exemple associé à des taux élevés de tabagisme, de consommation d'alcool et de drogues, de grossesses chez les adolescentes, de mauvaise alimentation et de difficulté d'accès aux soins prénatals^{32, 58-60}. Au Canada et dans les autres pays développés, les gouvernements assurent habituellement l'accès aux services de santé essentiels tels que les soins prénatals et de maternité. Toutefois, même dans un pays où l'accès aux soins de santé est universel, les femmes qui vivent dans des quartiers pauvres peuvent ne pas utiliser efficacement les ressources en soins de santé offertes^{61, 62}. Par exemple, elles peuvent commencer à recevoir des soins prénatals plus tard pendant leur grossesse, moins bien respecter les conseils prénatals ou ne pas utiliser les ressources en soins de santé. Les femmes de faible SSE peuvent également avoir une santé maternelle généralement médiocre et éprouver un stress physique ou émotionnel élevé¹⁴.

Naissances au Canada selon le revenu du quartier

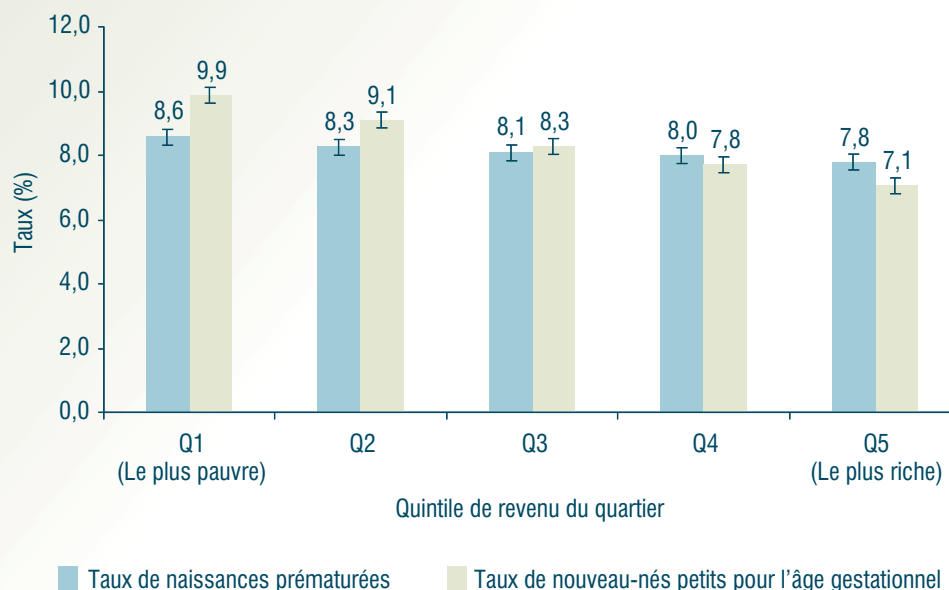
Parmi les bébés nés dans un hôpital canadien (excluant le Québec) en 2006-2007, plus du cinquième (21,8 %) sont nés de mères vivant dans les quartiers au revenu le plus faible (quintile 1), alors qu'une proportion moindre (18,2 %) sont nés de mères vivant dans les quartiers au revenu le plus élevé (quintile 5). À l'échelle provinciale, le Manitoba et la Saskatchewan ont déclaré la proportion la plus élevée de bébés nés dans le quintile 1 (31,2 % et 29,4 %, respectivement). Le Manitoba affichait la plus grande disparité dans les taux de naissances prématurées entre les quartiers au revenu le plus élevé et ceux au revenu le plus faible. Parmi les territoires, le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest avaient une proportion élevée de nouveau-nés du quintile 1 (25,9 % et 25,6 %, respectivement). Les proportions de naissances à l'hôpital selon le quintile de revenu du quartier dans les provinces et territoires sont présentées à l'annexe B.

Nos analyses concordent avec les constatations de la littérature. La figure 5 montre les taux de nouveau-nés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel au Canada selon le quintile de revenu du quartier en 2006-2007. Ces taux diminuaient à mesure que le revenu du quartier augmentait, quoique le gradient ait été plus prononcé dans le cas des bébés petits pour l'âge gestationnel. Tant pour les naissances prématurées que pour les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel, le taux du quintile 1 (quartiers au revenu moyen le plus faible) était significativement plus élevé que celui du quintile 5 (quartiers au revenu moyen le plus élevé).

Figure 5

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon le revenu du quartier au Canada*, 2006-2007

Les taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel variaient selon le revenu du quartier. Plus particulièrement, les quartiers au revenu moyen le plus élevé (quintile 5) affichaient les plus faibles taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel.



I = intervalle de confiance de 95 %

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont la mère a été assignée à un quintile de revenu du quartier. Les données sur le revenu sont basées sur le recensement de 2001 de Statistique Canada, puisque les données du recensement de 2006 n'étaient pas disponibles au moment de l'analyse.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

À l'échelle provinciale, le Manitoba et la Nouvelle-Écosse présentaient les plus grandes disparités dans les taux de naissances prématurées entre les quintiles de revenu du quartier les plus faibles et les plus élevés, comme l'illustre le tableau 1. Cependant, cet écart était statistiquement significatif uniquement au Manitoba. Aucun écart significatif n'a été observé dans les autres provinces ou territoires.

Parmi les provinces, les plus grandes disparités dans les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel entre les quintiles de revenu du quartier les plus faibles et les plus élevés ont été constatées à Terre-Neuve-et-Labrador, en Ontario et au Nouveau-Brunswick, où les écarts étaient statistiquement significatifs. L'Alberta et la Colombie-Britannique montraient également des disparités significatives dans les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel entre les quintiles les plus faibles et les plus élevés. Aucun écart significatif n'a été observé dans les autres provinces ou territoires.

Tableau 1

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel et quintile de revenu du quartier selon la province ou le territoire*, 2006-2007

Les taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel variaient au pays selon le quintile de revenu du quartier. Ils variaient également au sein de chaque province ou territoire.

Province ou territoire	Taux de naissances prématurées				Taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel			
	Quintile 1		Quintile 5		Quintile 1		Quintile 5	
	%	IC de 95 %	%	IC de 95 %	%	IC de 95 %	%	IC de 95 %
T.-N.-L.	8,8	(6,9-10,7)	9,0	(7,1-10,9)	8,2	(6,3-10,0)	2,9	(1,7-4,0)
Î.-P.-É.	8,2	(5,1-11,2)	7,5	(4,3-10,6)	5,5	(2,9-8,0)	5,0	(2,4-7,7)
N.-É.	8,4	(7,1-9,7)	6,8	(5,6-8,1)	10,4	(8,9-11,8)	8,0	(6,6-9,4)
N.-B.	6,4	(5,1-7,7)	5,4	(4,2-6,6)	10,7	(9,0-12,4)	6,9	(5,5-8,2)
Ont.	8,4	(8,1-8,7)	7,8	(7,5-8,2)	11,0	(10,6-11,4)	7,2	(6,9-7,6)
Man.	9,4	(8,6-10,3)	7,0	(5,9-8,1)	7,3	(6,5-8,0)	6,4	(5,4-7,4)
Sask.	8,8	(7,8-9,8)	7,9	(6,6-9,1)	6,6	(5,8-7,5)	6,9	(5,7-8,1)
Alb.	9,6	(9,0-10,2)	8,5	(7,9-9,2)	10,2	(9,6-10,9)	7,3	(6,8-7,9)
C.-B.	8,3	(7,7-8,9)	7,3	(6,7-7,9)	8,7	(8,1-9,3)	7,0	(6,4-7,6)
Yn	†	†	†	†	†	†	†	†
T.N.-O.	6,4	(2,8-10,1)	†	†	4,1	(1,1-7,1)	†	†
Nun.	12,1	(7,4-16,8)	12,8	(7,3-18,3)	10,1	(5,7-14,5)	†	†
Canada*	8,6	(8,4-8,9)	7,8	(7,5-8,0)	9,9	(9,6-10,1)	7,1	(6,8-7,3)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Les résultats ont été supprimés en raison de l'instabilité des taux.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont la mère a été assignée à un quintile de revenu du quartier. Les données sur le revenu sont basées sur le recensement de 2001 de Statistique Canada, puisque les données du recensement de 2006 n'étaient pas disponibles au moment de l'analyse.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Variation entre les régions urbaines et rurales

Au XIX^e siècle, les régions urbaines étaient souvent associées à une mauvaise santé, probablement en raison de facteurs liés à la plus grande densité de population⁶³. Toutefois, les collectivités rurales ont aussi leurs difficultés sociodémographiques et socioéconomiques⁶⁴, et la relation entre les régions urbaines ou rurales et la santé est moins évidente en ce qui concerne les résultats pour la santé périnatale. Alors que certaines études ont fait état de résultats pour la santé périnatale plus défavorables dans les régions urbaines, surtout parmi les groupes à faible SSE, d'autres ont montré des résultats plus défavorables dans les régions rurales, en particulier celles qui sont les plus isolées des régions métropolitaines^{34, 57, 65, 66}. Les résultats défavorables pour la santé des femmes enceintes vivant dans des régions isolées peuvent être attribués à un accès limité aux dispensateurs de soins de santé, aux spécialistes et aux autres ressources prénatales⁶⁶⁻⁶⁸. Dans le présent rapport, une région urbaine est définie comme étant une collectivité (RMR ou AR) d'au moins 10 000 personnes. Les régions rurales et les petites villes dont la population est de moins de 10 000 habitants (et qui ne font pas partie d'une RMR ou d'une AR) sont considérées comme des régions rurales⁶⁹. Cette définition est conforme à celle ayant servi à d'autres recherches.

Naissances dans les régions urbaines et rurales au Canada

En 2006-2007, plus de 8 naissances sur 10 (81,7 %) étaient attribuables à des mères vivant dans les régions urbaines du Canada (excluant le Québec). Parmi les provinces, l'Ontario (89,6 %), la Colombie-Britannique (87,9 %) et l'Alberta (76,2 %) affichaient les proportions les plus élevées de naissances en région urbaine, tandis que le Nouveau-Brunswick et Terre-Neuve-et-Labrador avaient la proportion la plus élevée de naissances en région rurale (42,4 % pour les deux). Les proportions de naissances à l'hôpital selon le lieu de résidence en milieu urbain ou rural de la mère dans les provinces et territoires sont présentées à l'annexe B.

Pour 2006-2007, nos analyses n'ont constaté aucun écart statistiquement significatif dans les taux de naissances prématurées au Canada en fonction du lieu de résidence en milieu urbain ou rural (8,2 % et 8,0 % pour l'ensemble du Canada). De plus, il n'y avait aucune différence statistiquement significative dans les taux de naissances prématurées des provinces et territoires entre les régions urbaines et rurales en 2006-2007. En revanche, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était significativement plus élevé dans les régions urbaines comparativement aux régions rurales (8,7 % et 7,0 %; tableau 2). À l'échelle provinciale, les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel étaient significativement plus élevés dans les régions urbaines en Alberta (9,2 % vs 7,4 %), en Ontario (9,1 % vs 6,6 %) et au Manitoba (8,1 % vs 6,8 %).

Tableau 2

Taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon la résidence en milieu urbain ou rural et la province ou le territoire*, 2006-2007

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel étaient significativement plus élevés dans les régions urbaines comparativement aux régions rurales. À l'échelle provinciale, ces taux étaient significativement plus élevés dans les régions urbaines en Alberta, en Ontario et au Manitoba.

Province ou territoire	Régions urbaines		Régions rurales	
	%	IC de 95 %	%	IC de 95 %
T.-N.-L.	6,3	(5,3-7,2)	5,3	(4,2-6,3)
Î.-P.-É.	6,6	(4,8-8,3)	7,3	(5,2-9,4)
N.-É.	8,3	(7,6-9,0)	8,9	(7,8-10,0)
N.-B.	8,6	(7,7-9,5)	8,6	(7,6-9,7)
Ont.	9,1	(9,0-9,3)	6,6	(6,2-7,0)
Man.	8,1	(7,6-8,7)	6,8	(6,1-7,5)
Sask.	7,4	(6,8-8,0)	6,5	(5,8-7,2)
Alb.	9,2	(8,9-9,5)	7,4	(6,9-7,9)
C.-B.	7,8	(7,5-8,0)	7,5	(6,7-8,2)
Yn	5,2	(2,5-8,0)	†	†
T.N.-O.	7,1	(4,3-10,0)	4,7	(2,6-6,7)
Nun.	‡	‡	6,7	(4,8-8,5)
Canada*	8,7	(8,6-8,9)	7,0	(6,8-7,3)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Les données ont été supprimées en raison de l'instabilité des taux.

‡ La totalité du territoire du Nunavut est considérée comme rurale.

Cette analyse se limitait aux naissances uniques vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée et dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont le statut urbain ou rural de la mère était connu.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Dans d'autres analyses (qui ne sont pas présentées dans cette étude), l'écart entre les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel des régions urbaines et rurales était plus marqué dans les quartiers à faible revenu. Plus précisément, en 2006-2007, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au Canada dans les quartiers à faible revenu (quintiles 1 et 2) était de 10,0 % en région urbaine comparativement à 7,2 % en région rurale. Dans les quartiers à revenu élevé (quintiles 4 et 5), un taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel légèrement plus élevé a été observé en région urbaine (7,5 % vs 7,0 %). Ces deux comparaisons étaient statistiquement significatives.

Les mères de bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel

Nous avons vu dans le chapitre précédent que les taux de bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel subissaient l'influence de facteurs sociaux (par exemple, les différences de statut socioéconomique) et environnementaux (par exemple, les différences selon le statut urbain ou rural). Le présent chapitre poursuit dans cette logique en explorant des facteurs maternels sélectionnés qui peuvent influencer sur les issues de la grossesse : l'âge maternel, les gestations multiples (comme les jumeaux ou les triplés), la parité (c'est-à-dire le nombre de naissances antérieures), les accouchements prématurés antérieurs, le diabète de même que l'hypertension chez la mère. Bien que d'autres facteurs maternels soient associés à des résultats défavorables pour la santé, par exemple la consommation ou l'abus d'alcool ou de drogues, les facteurs retenus ici sont ceux pour lesquels il existe de l'information dans la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'ICIS.

Âge maternel

L'âge auquel une femme devient enceinte influe sur la probabilité qu'elle donne naissance à un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. Les bébés nés de mères très jeunes (mères adolescentes) ou plus âgées (35 ans ou plus) sont plus susceptibles d'être prématurés ou petits pour leur âge gestationnel.

Les adolescentes sont plus susceptibles de donner naissance à un petit bébé, en raison notamment de leur immaturité physique. Ces facteurs font qu'il est plus difficile pour le corps d'une adolescente de s'adapter aux exigences physiologiques de la grossesse et peuvent avoir des répercussions sur la croissance du fœtus^{70, 71}. La grossesse chez une adolescente peut également subir l'influence d'autres facteurs de risque périnatal (c'est-à-dire pendant la période avant et après la naissance), tels qu'un faible statut socioéconomique, un faible poids avant la grossesse, une alimentation inadéquate et des soins prénatals tardifs ou inadaptés³². Des études montrent que d'autres facteurs comme le tabagisme, la consommation d'alcool et l'abus de drogues sont plus fréquents chez les adolescentes enceintes^{60, 72}. Or, ces facteurs accroissent également le risque de donner naissance à un bébé petit pour l'âge gestationnel ou prématuré.

Au Canada, le taux de grossesses chez les adolescentes a diminué régulièrement depuis le milieu des années 1990, passant de 49,2 pour 1 000 adolescentes de 15 à 19 ans en 1994⁷³ à 30,5 pour 1 000 en 2004⁷⁴. Bien que des baisses semblables aient été observées dans d'autres pays développés, les taux au Canada sont d'environ la moitié de ceux constatés dans ces pays. Par exemple, en 2004, le taux de grossesses chez les adolescentes était de 60,3 pour 1 000 adolescentes de moins de 20 ans en Angleterre et au pays de Galles⁷⁵ et de 72,2 pour 1 000 adolescentes de 15 à 19 ans aux États-Unis⁷⁶.

Les femmes plus âgées (35 ans ou plus) sont également plus susceptibles de donner naissance à un bébé petit ou prématuré. Une étude a révélé le rôle du vieillissement biologique, qui influe sur la capacité fonctionnelle de l'utérus, comme facteur contribuant aux issues défavorables de la grossesse chez les femmes plus âgées⁷⁷⁻⁸⁰. En outre, le vieillissement biologique peut réduire les probabilités pour une femme de devenir enceinte. Les difficultés à concevoir sont associées au recours croissant aux techniques de procréation assistée, qui contribueraient à l'augmentation des taux de naissances multiples et de bébés prématurés ou ayant un retard de croissance⁸¹⁻⁸³. De plus, même si les mères plus âgées qui ont repoussé le moment d'avoir un enfant ont tendance à être plus scolarisées et plus fortunées et à adopter des comportements plus sains que les mères plus jeunes, elles sont également plus susceptibles d'avoir des naissances multiples, de souffrir de maladies chroniques telles que le diabète et l'hypertension, et d'éprouver des complications placentaires au cours de la grossesse pouvant entraîner un accouchement précoce^{32, 78, 84, 85}.

À l'opposé de la tendance à la baisse observée dans le cas des grossesses chez les adolescentes, la proportion de femmes plus âgées qui donnent naissance a augmenté de façon constante au Canada au cours des dernières décennies. La proportion de naissances vivantes chez les femmes de 35 ans ou plus a plus que triplé, passant de 5 % en 1982⁸⁴ à environ 18 % au cours des dernières années¹. L'encadré de la page 29 expose certaines des raisons pouvant expliquer ce changement, qui a d'ailleurs également été observé dans d'autres pays développés^{36, 86}. Malgré cette similitude, il y a tout de même des différences entre le Canada et les autres pays développés. Alors qu'en 2006, le taux de naissances vivantes était de 44,9 pour 1 000 femmes de 35 à 39 ans au Canada¹, les taux aux États-Unis (47,3 pour 1 000)³⁶ de même qu'en Angleterre et au pays de Galles (53,8 pour 1 000)⁸⁷ étaient plus élevés la même année.

Âge maternel au Canada : nouvelles analyses de l'ICIS

En 2006-2007, l'âge maternel moyen (pour l'ensemble des naissances vivantes) était de 29,3 ans pour toutes les régions du pays, excluant le Québec. Plus de 13 000 naissances étaient attribuables aux grossesses chez les adolescentes au Canada (excluant le Québec), ce qui représentait 4,8 % de toutes les naissances à l'hôpital. Parmi les provinces, la Saskatchewan et le Manitoba avaient les proportions les plus élevées de naissances chez les adolescentes (10,3 % et 9,1 %, respectivement), alors que la Colombie-Britannique et l'Ontario affichaient les proportions les plus faibles (3,6 % et 3,7 %, respectivement). Les mères de 35 ans ou plus représentaient 18,4 % des naissances au Canada. La Colombie-Britannique et l'Ontario présentaient les plus hauts pourcentages de bébés nés de mères de 35 ans ou plus (22,2 % et 20,5 %, respectivement), tandis que la Saskatchewan et le Nouveau-Brunswick déclaraient les plus faibles pourcentages de l'ensemble des provinces (10,2 % et 12,0 %, respectivement). En ce qui concerne les territoires, le Nunavut et les Territoires du Nord-Ouest avaient une proportion relativement élevée de bébés nés de mères adolescentes (22,7 % et 11,2 %, respectivement). Les proportions de naissances à l'hôpital selon l'âge maternel dans les provinces et territoires sont indiquées à l'annexe B. Alors que la proportion de mères adolescentes était plus élevée en Angleterre et au pays de Galles (environ 6,8 %)⁸⁷ et aux États-Unis (10,4 %)³⁶ en 2006, le pourcentage de mères de 35 ans ou plus était plus faible aux États-Unis (14,3 %)³⁶, mais plus élevé en Angleterre et au pays de Galles (environ 20,0 %)⁸⁷.

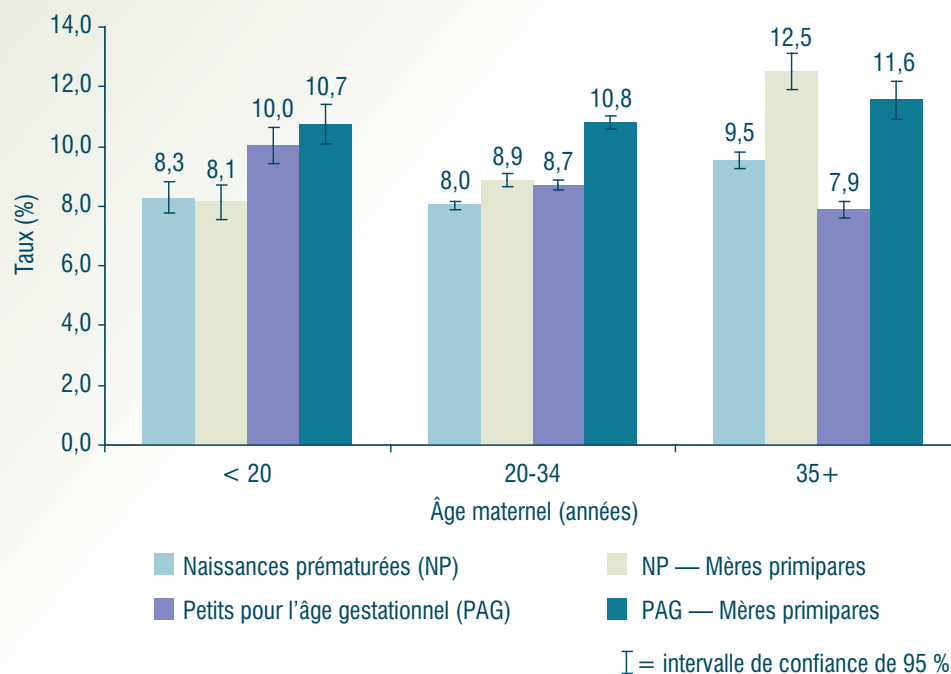
La figure 6 montre les taux de bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel dans des provinces et territoires étudiés selon l'âge maternel pour l'ensemble des mères et les mères primipares (qui donnent naissance pour la première fois) en 2006-2007. Le taux de naissances prématurées chez les bébés nés de mères de 35 ans ou plus (9,5 %) était significativement plus élevé que celui des groupes de mères plus jeunes. Les mères de moins de 20 ans étaient associées au taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel le plus élevé (10,0 %). Cependant, parmi les mères primipares, les femmes de 35 ans ou plus affichaient le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel le plus élevé (11,6 %), quoique ce taux ne fût pas statistiquement différent de celui des autres groupes d'âge.

6

Figure

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon l'âge maternel pour l'ensemble des mères et pour les mères primipares dans des provinces et territoires étudiés*, 2006-2007

Le taux de naissances prématurées le plus élevé était associé aux mères de 35 ans ou plus. Les mères de moins de 20 ans étaient associées au taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel le plus élevé; cependant, parmi les mères primipares, les femmes de 35 ans ou plus affichaient le taux le plus élevé.



Remarques

* Cette analyse se limitait aux résidents de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des territoires, puisque l'information sur la parité n'était pas disponible pour les autres provinces.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont l'âge de la mère et la parité étaient connus.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Les femmes et les familles canadiennes : d'hier à aujourd'hui

Au cours des dernières décennies, nous avons assisté à un bouleversement des attitudes des Canadiennes à l'égard du marché du travail et de la maternité. Pendant cette période, le nombre de femmes dans la population active a connu une hausse appréciable. Par exemple, 42 % des femmes de 15 ans ou plus occupaient un emploi en 1976, comparativement à plus de la moitié (58 %) en 2006⁸⁸. L'employabilité des femmes s'est améliorée en partie parce qu'elles ont accru leurs compétences. Par exemple, 18 % des femmes de 15 ans ou plus détenaient un diplôme universitaire en 2006⁸⁹, comparativement à seulement 3 % en 1971⁹⁰. Les femmes qui détiennent un diplôme universitaire occupent plus souvent un emploi que celles qui n'ont qu'un diplôme d'études secondaires⁸⁸.

Le coût de la vie a aussi augmenté au fil des ans, et nombre de familles doivent maintenant compter sur deux revenus. En 2003, les deux conjoints occupaient un emploi dans les deux tiers (66 %) des familles à deux conjoints, soit une proportion deux fois plus importante qu'en 1967, quand les deux conjoints occupaient un emploi dans le tiers seulement (33 %) de ces familles. On estime que s'il fallait déduire les gains des conjointes du revenu de ces familles aujourd'hui, la proportion de familles à faible revenu augmenterait, passant de 3 % à 9 %⁹⁰.

Parallèlement, le taux de naissances a fortement diminué au Canada. En 2005, on ne comptait que 45 naissances pour 1 000 femmes de 15 à 49 ans¹, soit près du tiers du chiffre enregistré en 1959 (116 naissances pour 1 000)⁹⁰. Évidemment, la taille moyenne des familles canadiennes a aussi diminué, passant de 3,7 personnes en 1971 à 3,0 en 2006⁹¹. De plus, l'âge moyen des mères primipares a augmenté, passant de 23 ans à la fin des années 1960 à 27 ans en 2002⁹⁰. De plus en plus, les femmes choisissent l'éducation et la carrière plutôt qu'une maternité à un jeune âge. L'aspiration à l'indépendance financière et à une relation stable de même que les inquiétudes au sujet de l'augmentation des taux de divorce semblent influencer sur ces décisions⁹². En outre, alors que la maternité tardive est devenue plus acceptable socialement, c'est le contraire qui se serait produit pour la maternité à un jeune âge⁹². Ces changements économiques et sociaux se sont produits à une époque où l'amélioration des techniques génésiques a accru les chances de concevoir pour les femmes plus âgées grâce aux traitements de la stérilité. Ensemble, ces facteurs ont contribué à l'augmentation du nombre de femmes qui repoussent le moment d'avoir un enfant. Ce changement démographique considérable a fini par devenir un problème de santé publique, au vu des nombreuses études indiquant que la maternité tardive (35 ans ou plus) accroît la probabilité d'issues défavorables pour la mère et pour l'enfant^{78, 84, 93}.

Naissances multiples

Le Canada, comme d'autres pays développés, a connu une augmentation des naissances multiples^{4, 5, 50, 85}. Les naissances multiples les plus fréquentes (ci-après appelées des « multiples ») sont celles de jumeaux. Mais les multiples peuvent aussi être des triplés ou des multiples plus nombreux (quadruplés, quintuplés, etc.). Quoique la viabilité à court et à long terme des multiples se soit améliorée au cours des dernières années, les naissances multiples sont souvent un motif d'inquiétude puisque ces bébés sont davantage susceptibles d'accuser un retard de croissance, d'être prématurés ou d'avoir un faible poids à la naissance^{32, 94}. Ils sont donc plus sujets aux répercussions pour la santé à court et à long terme telles que la mort périnatale et infantile, les troubles circulatoires, l'infirmité motrice cérébrale et les incapacités physiques et cognitives^{24, 94, 95}. Généralement, plus il y a de fœtus, plus la morbidité et la mortalité sont élevées; les quadruplés présentent un risque plus élevé que les triplés, et les triplés présentent un risque plus élevé que les jumeaux⁹⁶. Par ailleurs, pour les familles, il en coûte beaucoup plus pour élever des multiples que pour élever un même nombre de bébés uniques⁹⁷.

Les multiples accusent souvent un retard de croissance en raison de l'espace limité dans l'utérus et de la concurrence qu'ils doivent livrer pour les nutriments. Jusqu'au troisième trimestre (environ 27 semaines), le rythme de croissance des jumeaux est semblable à celui des fœtus uniques. Toutefois, à la 30^e semaine, les jumeaux gagnent de 50 à 80 grammes de moins par semaine environ que les fœtus uniques. Pour les triplés, le risque est encore plus élevé; à la 38^e semaine, leur poids moyen se situe dans le 10^e percentile du poids d'un bébé unique³² (c'est-à-dire qu'ils sont plus petits que 90 % des bébés uniques qui en sont à la 38^e semaine). Malgré ce lien entre les naissances multiples et le retard de croissance, il n'existe pas de norme canadienne pour classer les multiples comme étant petits pour l'âge gestationnel. Par conséquent, toutes les analyses des bébés petits pour l'âge gestationnel du présent rapport ne portent que sur les naissances uniques.

En plus des traits héréditaires, les naissances multiples surviennent pour diverses raisons. Il y a eu une augmentation marquée des grossesses multiples au cours des 30 dernières années, de nombreux pays développés affichant une hausse du taux de naissances multiples après l'introduction des traitements de la stérilité dans les années 1970⁸⁵. Ces interventions médicales entraînent des naissances multiples environ une fois sur trois⁹⁸. Toutefois, la tendance d'aujourd'hui à reporter les grossesses a aussi contribué à l'augmentation des taux de naissances multiples, la maternité tardive (35 ans ou plus) étant associée aux naissances multiples. Par exemple, avant que le recours aux traitements de la stérilité se répande à la fin des années 1970, le taux de naissances multiples était significativement plus élevé chez les mères de 35 à 39 ans comparativement aux groupes d'âge plus jeunes en France⁹⁹ et aux États-Unis¹⁰⁰. Les grossesses tardives et le recours aux traitements de la stérilité ont donc contribué, chacun de leur côté et conjointement, à l'augmentation des naissances multiples.

Les taux de naissances multiples continuent de croître dans de nombreux pays développés, principalement en raison des naissances gémellaires (doubles)^{4, 5, 50, 85}. Au Canada, le taux de naissances multiples a augmenté de façon constante, passant de 2,1 % de l'ensemble des naissances vivantes en 1991³⁹ à 3,0 % en 2004⁵⁰. Le taux de naissances prématurées parmi les naissances multiples a aussi augmenté au pays; celui des jumeaux est passé de 38,5 % pour la période de 1981 à 1983, à 50,2 % pour celle de 1995 à 1998. Le taux de naissances prématurées a également augmenté pour les triplés, passant de 82,1 % au cours des années 1981 à 1983, à 96,8 % pendant les années 1995 à 1998⁸⁵.

Naissances multiples au Canada : nouvelles analyses de l'ICIS

En 2006-2007, le taux de naissances multiples à l'hôpital au Canada (excluant le Québec) était de 3,0 % (plus de 8 000 naissances), la majorité étant des naissances gémellaires (97,0 %). Alors que le taux de naissances multiples pour l'ensemble des bébés n'était que de 3,0 %, celui des bébés prématurés s'élevait à 21,2 % en 2006-2007. De même, tandis que l'âge gestationnel moyen pour l'ensemble des nouveau-nés (principalement des bébés uniques) était de 39 semaines, celui des jumeaux et des multiples plus nombreux était de 35 et 31 semaines, respectivement. Parmi les provinces, l'Île-du-Prince-Édouard (3,2 %), l'Ontario (3,1 %), l'Alberta (3,1 %) et la Colombie-Britannique (3,1 %) affichaient les taux de naissances multiples les plus élevés, et la Saskatchewan (2,6 %), Terre-Neuve-et-Labrador (2,7 %) et le Manitoba (2,7 %), les plus faibles. Les proportions de naissances à l'hôpital selon le statut de naissances multiples dans les provinces et territoires sont indiquées à l'annexe B. Précisons que le taux de naissances multiples au Canada est plus faible que celui des États-Unis ou de l'Australie (3,4 % dans ces deux pays en 2005)^{4, 5}.

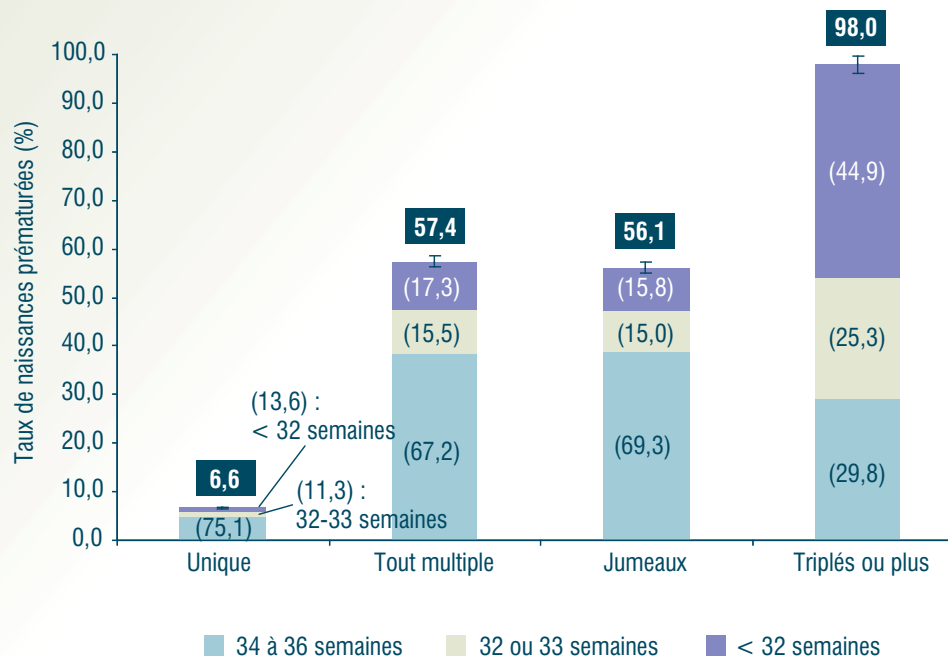
La figure 7 illustre le taux de bébés prématurés selon le type de naissance multiple en 2006-2007. Alors que seulement 6,6 % des naissances uniques étaient prématurées, plus de la moitié des jumeaux (56,1 %) et la quasi-totalité des multiples plus nombreux (98,0 %) sont nés avant d'atteindre 37 semaines de gestation. Le taux élevé de naissances prématurées chez les multiples s'explique en grande partie par les accouchements justifiés par des raisons médicales; selon les estimations de certaines études, environ 60 % des jumeaux prématurés l'étaient pour des raisons médicales plutôt qu'à la suite d'un accouchement spontané^{14, 101}. Une proportion beaucoup plus grande de triplés et des multiples plus nombreux (44,9 %) sont nés très prématurés (moins de 32 semaines de gestation), comparativement à seulement 15,8 % des jumeaux et 13,6 % des bébés uniques. Si l'on tient compte uniquement des jumeaux et des bébés uniques, le taux de naissances prématurées était de 8,1 %, ce qui signifie que les naissances gémellaires sont effectivement responsables de l'augmentation de 1,5 point de pourcentage du taux de naissances prématurées, qui était de 6,6 %. Lorsqu'on ajoute les triplés et les multiples plus élevés, le taux de naissances prématurées augmente d'un autre 0,1 point, de 8,1 % à 8,2 %. Le taux de naissances prématurées pour l'ensemble des naissances multiples au Canada en 2006-2007 (57,4 %) était plus élevé que celui observé en Australie (54,4 % en 2005)⁵ et en Angleterre (environ 51 % en 2005-2006)¹⁰².

7

Figure

Taux de naissances prématurées selon le type de naissance multiple au Canada*, 2006-2007

Plus de la moitié des jumeaux et la quasi-totalité des multiples plus nombreux étaient prématurés, comparativement à seulement 6,6 % des naissances uniques. Un pourcentage plus élevé de triplés et de multiples plus nombreux sont nés très prématurés (moins de 32 semaines de gestation), comparativement aux jumeaux et aux bébés uniques.



┘ = intervalle de confiance de 95 %

Légende

■ = Taux de naissances prématurées propre à chaque type de naissance multiple.

() = Proportion de naissances prématurées pour chaque groupe d'âge gestationnel au sein de chacun des types de naissance multiple.

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et le statut de naissances multiples étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

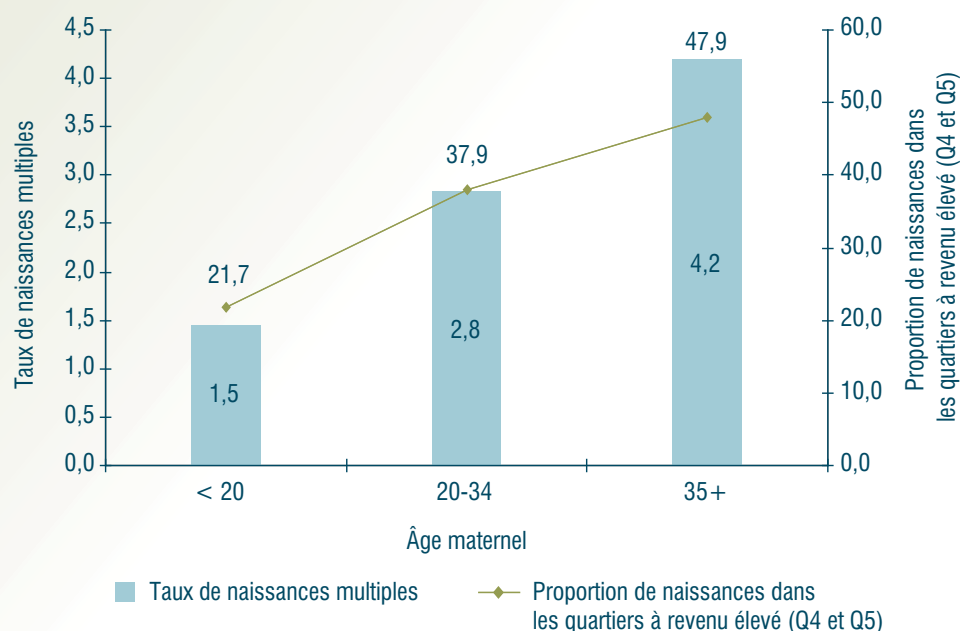
Âge maternel, naissances multiples et revenu du quartier

Comme nous l'avons vu précédemment dans le présent chapitre, un lien existe entre l'âge maternel, le type de naissance multiple et le statut socioéconomique (SSE). La figure 8 illustre le fait que les femmes plus âgées étaient davantage susceptibles d'avoir des naissances multiples et de vivre dans des quartiers à revenu élevé (quintiles 4 et 5). Comme le montre la ligne de tendance, la proportion de naissances dans la catégorie des quartiers à revenu élevé augmentait en même temps que l'âge maternel; alors qu'environ le quart (22 %) des naissances chez les adolescentes sont survenues dans des quartiers à revenu élevé, près de la moitié (48 %) des naissances dans le groupe des 35 ans ou plus étaient liées à ces mêmes quartiers. De plus, comme le montrent les barres verticales, le taux de naissances multiples augmentait parallèlement à l'augmentation de l'âge maternel; alors que le taux de naissances multiples chez les mères de moins de 20 ans n'était que de 1,5 %, il était de plus de 4 % chez les femmes de 35 ans ou plus. D'autres analyses (qui n'apparaissent pas dans la figure 8) ont également révélé que le taux de naissances multiples augmentait en même temps que le revenu du quartier; en 2006-2007, le taux de naissances multiples au Canada (excluant le Québec) était de 2,6 % dans le quintile 1 contre 3,5 % dans le quintile 5.

Figure 8

Taux de naissances multiples et proportion de naissances dans les quartiers à revenu élevé (quintiles 4 et 5), selon l'âge maternel au Canada*, 2006-2007

La proportion de naissances dans les quartiers à revenu élevé a augmenté en même temps que l'âge maternel. De plus, le taux de naissances multiples a augmenté en même temps que l'âge maternel.



Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport. Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et le statut de naissances multiples étaient connus et qui pouvaient être reliés à l'abrégé de leur mère, et dont l'âge de la mère et le quintile de revenu du quartier étaient connus. Les données sur le revenu sont basées sur le recensement de 2001 de Statistique Canada, puisque les données du recensement de 2006 n'étaient pas disponibles au moment de l'analyse.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Certaines de ces associations pourraient être liées au recours aux traitements de la stérilité. Lorsqu'elles approchent de la quarantaine, les femmes voient leurs probabilités de concevoir un enfant diminuer considérablement¹⁰³ et sont donc plus susceptibles d'avoir recours aux techniques de procréation assistée¹⁰⁴. De récentes estimations de Santé Canada indiquent qu'un couple sur huit (12,5 %) serait stérile¹⁰⁵, comparativement à quelque 7 % de la population en âge de procréer aux États-Unis¹⁰⁶ et à 14 % au Royaume-Uni¹⁰⁷. Au Canada, la couverture des services de fécondité et des techniques de procréation assistée varie selon la province ou le territoire. Par exemple, certains régimes provinciaux et territoriaux d'assurance-maladie couvrent l'évaluation

diagnostique, tandis qu'en Ontario les femmes dont les trompes de Fallope sont complètement obstruées peuvent se faire rembourser jusqu'à trois cycles de traitement de fécondation in vitro¹⁰. Puisque nombre de traitements de la stérilité ne sont pas couverts par les régimes provinciaux d'assurance-maladie au Canada, le coût de ces traitements relève en majeure partie de la sphère privée. Par conséquent, ce sont souvent des femmes plus âgées, probablement celles qui ont repoussé leur grossesse afin de poursuivre des études supérieures, faire progresser leur carrière et obtenir un meilleur revenu⁹², qui font le plus appel aux techniques de procréation assistée.

Bien que la maternité tardive et les traitements de la stérilité soient associés aux naissances multiples, ils sont également liés de façon indépendante à des résultats défavorables pour les nouveau-nés uniques au stade périnatal. Les bébés conçus au moyen de techniques de procréation assistée, qu'ils soient issus de naissances uniques ou multiples, ont une plus grande probabilité de faible poids à la naissance, de retard de croissance intra-utérin, de mortalité périnatale et de naissance prématurée^{81, 108, 109}. Toutefois, on ne sait pas dans quelle mesure ces associations sont liées aux techniques de procréation assistée ou à la pathologie sous-jacente responsable de la stérilité^{85, 109}. En 2005, 11 414 cycles de traitement au moyen de techniques de procréation assistée ont été commencés au Canada; 3 443 ont mené à une grossesse clinique et au moins 2 713 de ces grossesses se sont terminées par un accouchement, avec un taux d'au moins 99 % de naissances vivantes⁹⁸.

Parité : le nombre de naissances antérieures

Dans le présent rapport, la parité est définie comme étant le nombre de naissances vivantes antérieures. Les mères primipares (qui donnent naissance pour la première fois) et celles ayant déjà trois enfants ou plus (c'est-à-dire, qui ont une parité élevée) sont associées à des résultats plus défavorables pour la santé périnatale^{32, 33}. Les femmes qui ont un bébé pour la première fois sont concernées en partie parce que les structures utérines et vasculaires ne sont pas toujours complètement développées et passent par une période de maturation pendant la première grossesse. Lorsqu'une femme devient de nouveau enceinte, son corps profite d'améliorations du milieu utérin qui faciliteront le développement du placenta et la nutrition du fœtus³². Les mères primipares sont donc associées tant aux naissances prématurées qu'aux bébés petits pour l'âge gestationnel.

Les femmes ayant une parité élevée sont aussi associées à des résultats défavorables pour la santé périnatale, ce qui est probablement attribuable à une période plus courte entre les naissances¹¹⁰. Un court intervalle entre les naissances, c'est-à-dire de un à deux ans, mènerait à des issues défavorables de la grossesse qui seraient dues principalement à la déplétion maternelle et au stress post-partum. Sur le plan biologique, le corps de la femme a besoin de suffisamment de temps entre les grossesses pour refaire le plein des vitamines, des minéraux et des acides aminés essentiels qui ont été épuisés pendant la grossesse; quant à l'utérus, il faut aussi lui accorder le temps nécessaire pour qu'il revienne à sa condition normale¹⁴. Une parité élevée peut également révéler un faible statut socioéconomique et d'autres facteurs liés au mode de vie et qui peuvent influencer sur les issues de la grossesse¹¹¹.

Les résultats défavorables associés à une parité élevée ou faible diffèrent aussi selon l'âge maternel. Par exemple, les jeunes mères ayant une parité élevée sont particulièrement vulnérables en raison des naissances rapprochées et des conditions socioéconomiques associées aux grossesses chez les adolescentes^{60, 112}. Les mères plus âgées qui donnent naissance pour la première fois, de plus en plus nombreuses au Canada⁹⁰, sont aussi vulnérables aux issues défavorables de la grossesse en raison des effets combinés du vieillissement biologique et de l'immaturité de l'utérus^{32, 77}.

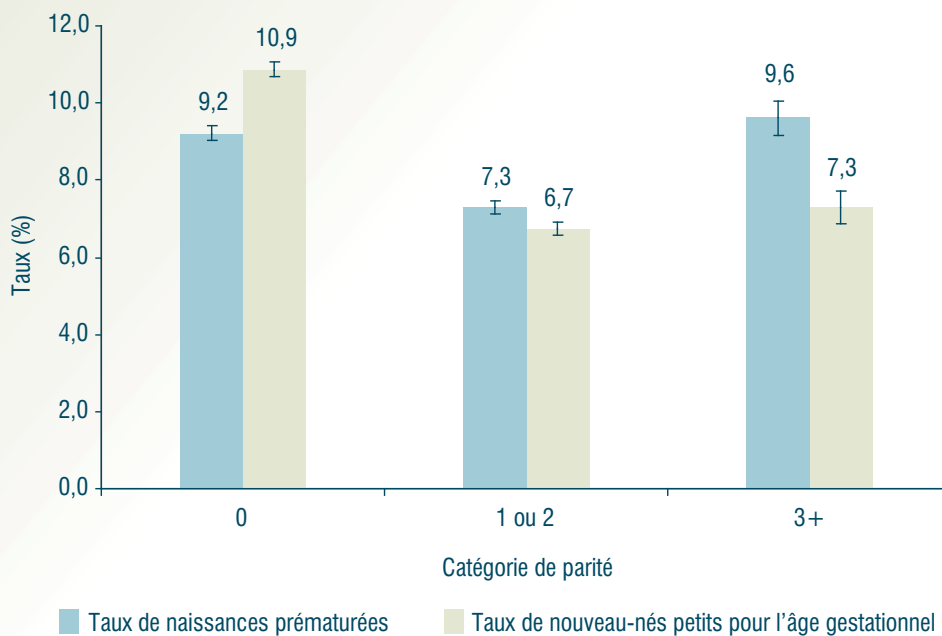
Parité des mères canadiennes : nouvelles analyses de l'ICIS

Les mères primipares représentaient 44,7 % de l'ensemble des naissances vivantes en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et dans les territoires. La proportion était de 7,4 % seulement pour les mères ayant déjà trois enfants ou plus. Dans les quatre provinces examinées, l'Ontario et l'Alberta affichaient la proportion la plus élevée de naissances chez des mères primipares (45,7 % et 44,5 %, respectivement), alors que le Manitoba et la Saskatchewan avaient la proportion la plus élevée de naissances chez des mères à parité élevée (13,8 % et 12,8 %, respectivement). Le Nunavut (29,0 %) et les Territoires du Nord-Ouest (15,2 %) présentaient aussi des taux élevés de bébés nés de femmes du groupe à parité la plus élevée. Les proportions de naissances à l'hôpital selon la catégorie de parité dans les provinces et les territoires sont indiquées à l'annexe B. Comparativement aux États-Unis, à l'Australie et à l'Angleterre et au pays de Galles, les provinces et territoires canadiens ont une plus grande proportion de premiers-nés et une proportion plus faible de nouveau-nés ayant trois frères et sœurs ou plus^{5, 36, 113}. Cependant, ces comparaisons doivent être interprétées avec prudence puisque les définitions des groupes de parité varient.

La figure 9 illustre les taux de nouveau-nés prématurés et petits pour l'âge gestationnel selon la catégorie de parité de 2006-2007 en Ontario, au Manitoba, en Saskatchewan, en Alberta et dans les trois territoires (dont la catégorie de parité a été inscrite dans la Base de données sur les congés des patients en 2006-2007). Une relation en U distincte a été constatée pour les naissances prématurées, les associations les plus marquées ayant été observées dans le cas des bébés de mères primipares et de mères ayant déjà trois enfants ou plus. Ces taux étaient significativement plus élevés que ceux des femmes ayant déjà un ou deux enfants. Par contre, le risque accru d'accoucher d'un bébé petit pour l'âge gestationnel n'a été observé que chez les mères primipares; le taux était significativement plus élevé comparativement aux deux autres catégories de parité. Le taux de bébés petits pour l'âge gestationnel des mères primipares était significativement plus élevé que celui des naissances prématurées.

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon la catégorie de parité dans des régions sélectionnées*, 2006-2007

On constate une relation en U pour les naissances prématurées, les associations les plus marquées étant celles des bébés de mères primipares et de mères ayant déjà trois enfants ou plus. Par contre, seules les mères primipares présentaient un risque accru d'accoucher d'un bébé petit pour l'âge gestationnel.



I = intervalle de confiance de 95 %

Remarques

* Cette analyse se limitait aux résidents de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des territoires, puisque l'information sur la parité n'était pas disponible pour les autres provinces.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont la catégorie de parité était connue.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Les femmes ayant déjà vécu un accouchement prématuré étaient plus susceptibles d'accoucher d'un bébé prématuré lors d'une grossesse ultérieure³¹. L'ampleur de cette association est fonction de l'âge gestationnel de la naissance prématurée antérieure¹⁴. Par exemple, plus le bébé précédent est né tôt (dont plus l'âge gestationnel était bas), plus grande est la probabilité que le bébé suivant naisse prématuré. Cette association s'accroît également en même temps que le nombre de naissances prématurées antérieures¹⁵. Ce risque accru peut être observé autant pour les naissances prématurées spontanées que pour celles qui sont justifiées par des raisons médicales, quoique les mécanismes sous-jacents à la naissance prématurée puissent différer quelque peu. Par exemple, les naissances prématurées spontanées répétées ont été liées à des femmes qui présentent des infections génito-urinaires actives pendant la grossesse, tandis que les accouchements prématurés justifiés pour des raisons médicales répétés sont généralement associés à des troubles médicaux tels que le diabète ou l'hypertension¹⁴. De plus, l'origine ethnique de la mère et la longueur du col de l'utérus sont aussi associées à des naissances prématurées répétées¹⁵. Les accouchements prématurés répétés peuvent également révéler une mauvaise santé maternelle, une mauvaise alimentation, un faible statut socioéconomique ou d'autres facteurs.

Pour l'ensemble de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des trois territoires, le taux de naissances prématurées chez les femmes ayant déjà vécu un accouchement prématuré était de 22,7 %, comparativement à 6,4 % chez les femmes qui avaient déjà accouché à terme ou après terme seulement. Une relation similaire bien que moins marquée a été observée pour les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel (8,2 % vs 6,7 %, respectivement). Les proportions de naissances à l'hôpital selon le type d'accouchement prématuré antérieur dans les provinces et les territoires sont indiquées à l'annexe B.

Comorbidités chez la mère : diabète et hypertension

Le diabète et l'hypertension sont deux des affections maternelles les plus courantes pouvant compliquer la grossesse; ces affections augmentent les risques d'effets néfastes pour la santé comme la naissance prématurée et la petitesse pour l'âge gestationnel.

Diabète

Le diabète sucré apparaît lorsque l'organisme est incapable de fabriquer de l'insuline (une hormone nécessaire pour convertir le glucose en énergie) ou de réagir correctement à ses effets. Cette affection entraîne une élévation de la glycémie (le taux de glucose dans le sang). Une élévation prolongée de la glycémie peut endommager les reins, les yeux, les nerfs, le cœur et les vaisseaux sanguins¹¹⁴.

Les trois principaux types de diabète

Le **diabète de type 1** apparaît lorsque le pancréas est incapable de produire de l'insuline¹¹⁵. La maladie se manifeste généralement pendant l'enfance et des injections régulières d'insuline sont habituellement nécessaires en raison de la gravité de la carence insulinaire. Les facteurs de risque associés au diabète de type 1 ne sont pas bien compris, mais des composantes tant génétiques qu'environnementales entrent en jeu¹¹⁶.

Le **diabète de type 2** survient lorsque l'organisme n'utilise pas efficacement l'insuline produite et peut être accompagné d'une insuffisance de la sécrétion d'insuline par le pancréas¹¹⁵. Les facteurs de risque de diabète de type 2 incluent des antécédents familiaux de diabète, l'obésité et la sédentarité^{114, 117}. Les femmes ayant des antécédents de diabète gestationnel présentent un risque plus élevé de développer un diabète de type 2^{117, 118}. L'âge avancé est aussi un facteur de risque de diabète de type 2, quoique les taux de cette maladie soient en hausse chez les jeunes adultes en raison du changement dans les modes de vie^{119, 120}.

Le **diabète gestationnel** peut apparaître durant la grossesse lorsque la production d'insuline ne suffit pas à compenser l'effet des hormones placentaires (le cortisol et l'hormone placentaire lactogène humaine) qui induisent à la résistance à l'insuline¹²¹. Au cours d'une grossesse normale, le pancréas sécrète davantage d'insuline afin de pallier cette résistance à l'insuline. Habituellement, les femmes subissent un test de dépistage du diabète gestationnel entre les 26^e et 28^e semaines de gestation. Le diabète gestationnel a été associé à divers facteurs de risque, dont un poids élevé avant la grossesse, les antécédents familiaux, la maternité tardive (surtout à 35 ans ou plus) et les grossesses multiples^{118, 122}.

Certaines femmes font déjà du diabète avant de devenir enceintes; c'est ce qu'on appelle un diabète préexistant. Elles ont un diabète soit de *type 1* ou de *type 2* (vous trouverez plus de détails dans l'encadré). Le diabète *gestationnel*, lui, apparaît pour la première fois durant la grossesse. Bien que les résultats pour la santé des femmes qui vivent une grossesse diabétique puissent être améliorés grâce à un contrôle adéquat de la glycémie maternelle¹²³, le diabète est tout de même associé à des résultats défavorables pour la santé des mères diabétiques et de leurs bébés¹¹⁴. La nature et l'ampleur de ces problèmes de santé dépendent du type clinique et de la gravité de la maladie ainsi que de l'efficacité du contrôle de la glycémie¹²⁴. Par exemple, les femmes qui ont un diabète préexistant sont plus susceptibles de connaître des résultats défavorables pour la santé périnatale que celles qui ont un diabète gestationnel¹²⁵. Cela est dû principalement au degré de gravité plus élevé et à la durée plus longue du diabète. De plus, les femmes ayant un diabète préexistant sont plus susceptibles d'avoir des lésions vasculaires sous-jacentes, lesquelles sont associées à des issues défavorables pour le fœtus ainsi qu'à un risque accru de développer une prééclampsie pendant la grossesse^{126, 127} (vous trouverez plus d'information au sujet de la prééclampsie dans l'encadré de la page 42). Les issues pour le fœtus associées au diabète maternel comprennent la mort périnatale, diverses malformations et une surproduction d'insuline, qui peut entraîner une faible glycémie (hypoglycémie) après l'accouchement^{128, 129}.

Les bébés de mère diabétiques (surtout celles dont le diabète est grave) présentent en outre un risque plus élevé de naissance prématurée spontanée ou justifiée par des raisons médicales^{126, 129, 130}. La principale indication d'un accouchement prématuré par intervention médicale chez les femmes atteintes de diabète est l'apparition d'une prééclampsie^{131, 132}. Bien que le mécanisme qui sous-tend le risque accru d'accouchement prématuré spontané chez les femmes atteintes de diabète demeure obscur^{126, 129}, on a établi un lien entre un mauvais contrôle de la glycémie et la naissance prématurée spontanée¹³⁰. De plus, certains des facteurs de risque associés à l'apparition d'un diabète de type 2 préexistant ou d'un diabète gestationnel (par exemple, un poids élevé avant la grossesse ou une maternité tardive) pourraient eux-mêmes prédisposer ces femmes à un accouchement prématuré. Les bébés de mères diabétiques présentant une maladie vasculaire sous-jacente pourraient également accuser un retard de croissance en raison d'une alimentation insuffisante du fœtus en oxygène et en nutriments¹²⁷.

La proportion de grossesses compliquées par le diabète a augmenté au cours des dernières années dans les pays développés^{123, 133}. Par exemple, environ 3,8 % des nouveau-nés vivants aux États-Unis sont nés de mères atteintes d'un diabète (préexistant ou gestationnel) en 2005; ce taux a augmenté de façon constante depuis 1990⁴. Les taux d'obésité en hausse (indice de masse corporelle, ou IMC, égal ou supérieur à 30) dans ces pays ont été associés à une augmentation du nombre de femmes en âge de procréer qui développent un diabète de type 2¹³⁴⁻¹³⁶. Les données sur les tendances canadiennes indiquent d'ailleurs que la prévalence de l'obésité a augmenté régulièrement chez les Canadiennes de 1985 à 2001, passant de 7 % à 14 %¹³⁷. Les autres causes d'augmentation des taux de diabète durant la grossesse incluent la maternité plus tardive¹³⁸, la sédentarité¹³⁶, l'immigration croissante de populations à risque élevé^{114, 138} et l'évolution des critères de diagnostic du diabète gestationnel¹³⁹.

Diabète maternel au Canada : nouvelles analyses de l'ICIS

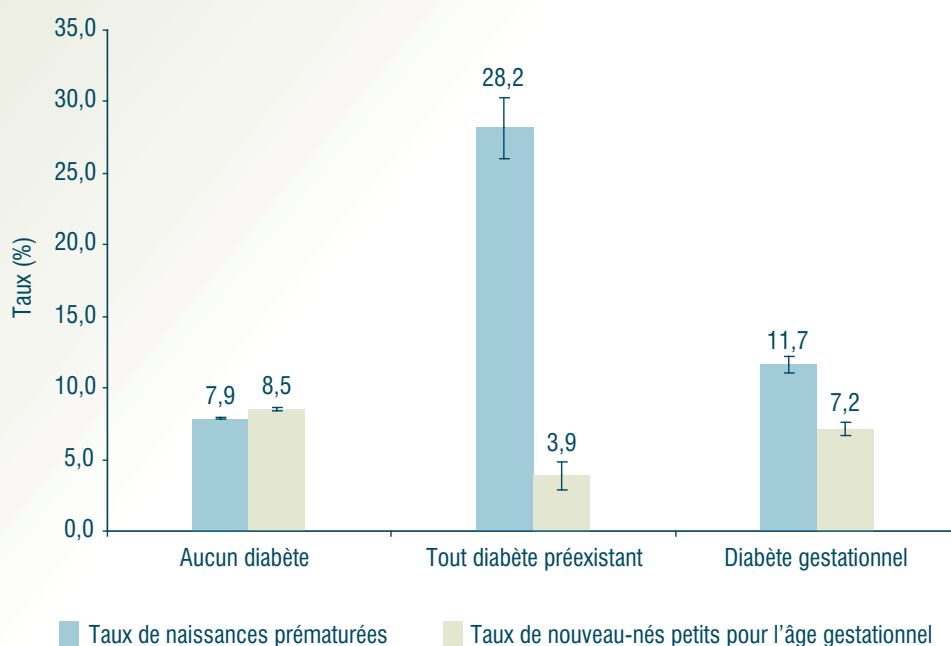
En 2006-2007, 5,1 % des bébés du Canada (excluant le Québec) sont nés de mères dont la grossesse était compliquée par le diabète. Parmi les provinces, la proportion de bébés touchés par le diabète maternel variait de 2,4 % à l'Île-du-Prince-Édouard et 4,1 % en Saskatchewan à 4,9 % en Ontario et 7,6 % en Colombie-Britannique. La fréquence globale du diabète maternel était attribuable en grande partie au diabète gestationnel. En 2006-2007, parmi les bébés nés de mères dont la grossesse était compliquée par le diabète, 87,8 % étaient affectés par un diabète gestationnel et 12,2 %, par un diabète préexistant. Les cas de diabète préexistant dont le type a pu être déterminé étaient répartis de façon plutôt symétrique, une proportion légèrement supérieure des bébés étant nés de mères atteintes d'un diabète de type 2 (53,3 %) comparativement au type 1 (46,7 %). Les proportions de naissances à l'hôpital selon la catégorie de diabète dans les provinces et territoires sont indiquées à l'annexe B.

10

Figure

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon la catégorie de diabète maternel au Canada*, 2006-2007

Le taux de naissances prématurées était significativement plus élevé parmi les bébés nés de mères atteintes du diabète comparativement à ceux dont la mère n'avait pas de diabète. Contrairement au taux de naissances prématurées, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était significativement moins élevé chez les femmes ayant un diabète comparativement à celles n'ayant aucun diabète.



I = intervalle de confiance de 95 %

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Le faible taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel chez les femmes atteintes de diabète est probablement attribuable aux effets métaboliques de cette maladie, qui prédisposent les femmes à accoucher de bébés de poids élevé ou macrosomes (c'est-à-dire d'un poids à la naissance de 4 500 grammes ou plus)^{42, 124}. Cette maladie est une conséquence de la glycémie élevée chez la mère qui traverse le placenta et entraîne une élévation de la glycémie chez le fœtus. En réaction à la glycémie élevée (l'état d'hyperglycémie), le fœtus accroît sa production d'insuline, ce qui entraîne une croissance fœtale rapide et l'accumulation de graisse⁴². Chez les femmes atteintes de diabète, le taux de macrosomie était inversement proportionnel au taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel observé. Le taux de macrosomie était de 7,0 %, 3,2 % et 1,9 % pour les grossesses avec diabète préexistant, avec diabète gestationnel et sans diabète, respectivement. Même si on aurait pu s'attendre à des taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel plus élevés dans le cas des grossesses impliquant un diabète préexistant, la recherche indique que l'association est la plus forte dans le sous-ensemble de cette population affichant un mauvais contrôle de la glycémie et une grave pathologie sous-jacente¹²⁷.

Hypertension

L'hypertension, ou hypertension artérielle, est définie habituellement comme une tension artérielle *systolique* — lorsque le cœur se contracte — de 140 mm Hg ou plus et/ou une tension artérielle *diastolique* — lorsque le cœur est au repos — de 90 mm Hg ou plus. Les facteurs de risque d'hypertension incluent l'âge avancé, les antécédents familiaux, l'obésité, la consommation d'alcool, un apport élevé en sel et la sédentarité¹⁴⁰. Comme le diabète, l'hypertension peut être préexistante (soit qu'elle existait avant la grossesse ou qu'elle soit apparue avant 20 semaines de gestation) ou gestationnelle (une affection temporaire où la tension artérielle s'élève pendant la grossesse)¹⁴¹. L'hypertension gestationnelle est plus courante chez les femmes qui donnent naissance pour la première fois et chez celles qui portent des fœtus multiples¹⁴². Les grossesses impliquant une hypertension gestationnelle ou chronique peuvent être compliquées davantage par l'apparition d'une prééclampsie.

Qu'est-ce que la prééclampsie?

La prééclampsie se définit par une tension artérielle élevée pendant la grossesse accompagnée de taux de protéines élevés dans l'urine (une protéinurie). Cette affection survient habituellement au cours du deuxième ou troisième trimestre¹⁴³ et est l'une des principales causes de morbidité et de mortalité chez les mères et les nouveau-nés¹⁴⁴⁻¹⁴⁶. La prééclampsie aggrave les effets de l'hypertension et réduit l'acheminement de l'oxygène et des nutriments au fœtus¹⁴⁷. Une prééclampsie grave peut évoluer en éclampsie, qui se caractérise chez la mère par des convulsions et un coma ou les deux⁴². Malgré les nombreuses recherches sur les causes de la prééclampsie, l'expulsion du fœtus et du placenta demeure le seul traitement efficace de cette affection¹⁴⁸. Les autres facteurs associés à un risque accru de prééclampsie incluent un diabète préexistant, les grossesses multiples, la primiparité (les mères donnant naissance pour la première fois), la maternité tardive (35 ans ou plus) et un IMC élevé avant la grossesse¹⁴⁹.

Les femmes qui développent une prééclampsie présentent un risque significativement plus élevé de naissance prématurée comparativement à celles qui font seulement de l'hypertension¹⁵⁰. En outre, les nouveau-nés de mères atteintes d'une prééclampsie sont davantage susceptibles d'accuser un retard de croissance¹⁵¹. L'obstruction du débit sanguin vers le placenta, typique de la maladie, peut réduire la quantité de nutriments et d'oxygène acheminés au fœtus et entraîner une croissance sous-optimale^{147, 152}. Toutefois, même si la prééclampsie semble être le principal facteur contribuant à des résultats défavorables pour la santé périnatale dans les grossesses impliquant une hypertension, l'hypertension peut causer à elle seule des issues défavorables pour le fœtus. La gravité des résultats pour la santé des femmes enceintes qui font de l'hypertension (sans prééclampsie cependant) est liée à la gravité de l'affection⁴². En outre, l'hypertension grave est associée de façon indépendante au décollement placentaire (une séparation prématurée du placenta)¹⁵³, qui est lui-même associé à un risque accru d'accouchement prématuré¹⁵⁴.

L'hypertension semble être en hausse dans nombre de pays¹⁵⁵. Cependant, les données internationales sur les grossesses impliquant une hypertension sont limitées. Une étude récente rapporte que l'incidence d'hypertension gestationnelle et de prééclampsie aux États-Unis a augmenté au cours des 20 dernières années¹⁵⁶. Le taux d'hypertension gestationnelle aux États-Unis était de 4,0 % en 2005, le plus élevé depuis que ces données sont disponibles⁴. L'hypertension chronique a aussi augmenté régulièrement aux États-Unis depuis 1990. Quelque 1,0 % de l'ensemble des grossesses impliquaient une hypertension préexistante en 2005⁴. L'âge maternel plus élevé et les taux d'obésité en hausse figureraient parmi les facteurs responsables de cette augmentation¹⁵⁶.

Hypertension maternelle au Canada : nouvelles analyses de l'ICIS

Au Canada (excluant le Québec), 6,2 % de l'ensemble des bébés sont nés de mères ayant fait de l'hypertension (préexistante ou gestationnelle) durant leur grossesse. Plus précisément, 0,6 % des mères avaient une hypertension préexistante et 5,4 %, une hypertension gestationnelle. Parmi les provinces, Terre-Neuve-et-Labrador affichait le pourcentage le plus élevé de bébés nés de mères faisant de l'hypertension (9,0 %), suivi de la Nouvelle-Écosse (8,3 %), alors que les proportions les plus faibles ont été observées en Ontario (5,7 %) et en Saskatchewan (5,6 %). Les proportions de naissances à l'hôpital selon la catégorie d'hypertension dans les provinces et les territoires sont indiquées à l'annexe B.

Dans le présent rapport, les grossesses ont été classées selon que l'hypertension est apparue durant la grossesse (hypertension gestationnelle) ou qu'elle existait avant la grossesse (hypertension préexistante). Ces catégories n'ont pas été divisées selon que les grossesses impliquaient ou non une prééclampsie. Par conséquent, les taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel présentés en relation avec l'hypertension dans le rapport sont probablement influencés par la répartition inégale de la prééclampsie entre ces deux catégories.

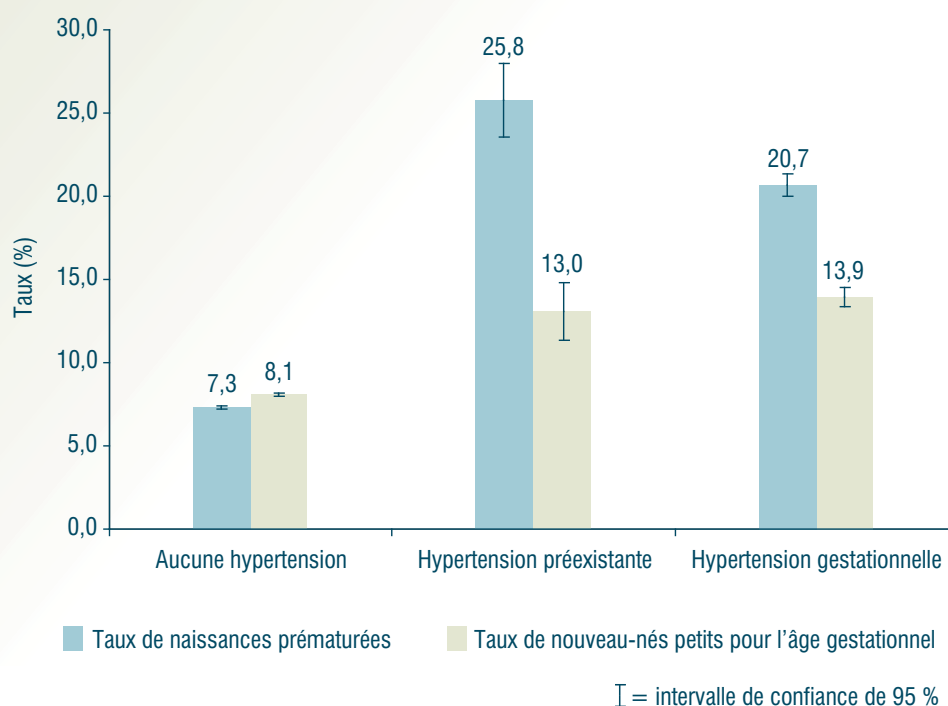
Comme le montre la figure 11, les nouveau-nés de mères atteintes d'hypertension préexistante présentaient un taux de naissances prématurées significativement plus élevé (25,8 %) comparativement à ceux dont la mère avait une hypertension gestationnelle (20,7 %). En outre, le taux de naissances prématurées pour ces deux catégories était considérablement plus élevé que dans le cas des grossesses n'impliquant pas d'hypertension (7,3 %). Le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était par ailleurs semblable pour les mères ayant une hypertension gestationnelle (13,9 %) et celles ayant une hypertension préexistante (13,0 %). Enfin, dans le cas des grossesses n'impliquant pas d'hypertension, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était de 8,1 %, une proportion significativement moins élevée que pour les deux catégories d'hypertension.

11

Figure

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon la catégorie d'hypertension maternelle au Canada*, 2006-2007

Le taux de naissances prématurées était significativement plus élevé parmi les nouveau-nés de mères atteintes d'hypertension préexistante comparativement à ceux dont la mère avait une hypertension gestationnelle. Dans le cas des grossesses n'impliquant pas d'hypertension, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était significativement moins élevé que pour les deux catégories d'hypertension.



Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Plusieurs caractéristiques maternelles influent directement sur les issues de la grossesse. Bien que de nombreux autres facteurs maternels n'aient pu être examinés ici (comme une mauvaise alimentation de la mère, le tabagisme et les traitements de la stérilité), ces analyses démontrent clairement que l'âge maternel, les grossesses multiples, la parité, les accouchements prématurés antérieurs et les comorbidités chez la mère jouent un rôle significatif dans les résultats pour la santé périnatale qui touchent les Canadiennes. Soulignons toutefois que ces facteurs sont liés les uns aux autres, et que chacun peut interagir avec les autres pour influencer sur les probabilités d'accoucher d'un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. Comme les analyses qui précèdent ne tiennent compte que de l'effet individuel de chaque facteur sur les naissances prématurées et les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel, le chapitre 4 présente un modèle à facteurs multiples permettant de calculer les probabilités relatives de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel associées à chacun des facteurs, une fois pris en compte tous les autres facteurs. Mais d'abord, le chapitre qui suit abordera le rôle des interventions obstétricales (les déclenchements et les césariennes) et leur relation avec les naissances prématurées et les bébés petits pour l'âge gestationnel, de même que les coûts hospitaliers associés à ces bébés.

Le rôle des interventions médicales et les coûts hospitaliers relativement aux bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel

Les femmes qui présentent des facteurs associés préexistants ou qui éprouvent des problèmes pendant le travail et l'accouchement ont souvent besoin qu'on recoure à diverses interventions afin de minimiser les risques pour elles-mêmes ou pour leurs bébés. Le présent chapitre se penche sur la relation entre certaines interventions obstétricales, soit le déclenchement du travail et la césarienne, et les accouchements prématurés et les bébés petits pour l'âge gestationnel. Il aborde également les coûts hospitaliers associés aux bébés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel.

Modes d'accouchement : déclenchements et césariennes

On a recours aux interventions obstétricales lorsque les risques pour le fœtus ou pour la mère associés à la poursuite de la grossesse excèdent les avantages qu'il y a à attendre que le travail commence de lui-même. Les améliorations des résultats pour la santé telles que la prévention des mortinaissances ainsi que de la morbidité et de la mortalité infantiles¹⁵⁷ sont au nombre des avantages de ces interventions. Par exemple, bien que les taux de naissances prématurées aient augmenté au cours de la dernière décennie en raison des interventions obstétricales pratiquées, on observe tout de même une diminution du taux de mortalité périnatale^{31, 35, 50, 158, 159}. Le déclenchement du travail et la césarienne sont deux exemples d'interventions obstétricales.

Le déclenchement du travail est défini comme étant la provocation artificielle du travail avant que celui-ci commence spontanément. Le travail peut être déclenché au moyen de médicaments (approche pharmacologique) ou d'une chirurgie (rupture artificielle des membranes). Le déclenchement du travail est indiqué lorsque l'accouchement ne peut commencer spontanément à la fin de la période normale de gestation (environ 40 semaines) ou avant terme lorsque, à l'analyse des risques et des avantages, l'accouchement précoce du bébé est jugé préférable à un milieu intra-utérin fragilisé¹⁵⁹. Les indications courantes pour un déclenchement prématuré du travail comprennent les troubles de l'hypertension, des signes de souffrance fœtale ou de retard de croissance intra-utérin et la rupture prématurée des membranes^{157, 160-162}. Même si on considère généralement que le déclenchement du travail réduit le risque de certains résultats défavorables pour la santé de la mère ou du bébé, cette intervention comporte tout de même d'autres risques, notamment une prolongation du travail, un accouchement assisté, une hémorragie de la délivrance et un séjour prolongé de la mère à l'hôpital^{42, 163, 164}.

Un accouchement par césarienne, soit la naissance d'un fœtus au moyen d'incisions dans la paroi abdominale et dans la paroi utérine, peut être pratiqué afin que l'accouchement d'un nouveau-né qui montre des signes de souffrance fœtale se fasse rapidement ou si l'accouchement vaginal pourrait nuire à la mère ou au bébé. Il peut également être pratiqué dans les cas de grossesse complexe comme les naissances multiples ou lorsque des complications surviennent pendant le travail, telles que la souffrance maternelle ou une fréquence cardiaque anormale du fœtus. En plus des indications pour un déclenchement du travail, les anomalies placentaires (décollement placentaire prématuré ou positionnement anormal du placenta) sont des indications courantes pour une césarienne prématurée^{157, 160-162}. On pratique les césariennes afin de favoriser l'accouchement sécuritaire du bébé et de réduire les résultats défavorables pour la santé de la mère. Toutefois, les césariennes ne sont pas sans risque pour la mère et le bébé et sont associées à l'hémorragie maternelle, à une convalescence plus longue, à des infections et à des problèmes respiratoires du fœtus¹⁶⁵⁻¹⁶⁷.

Au Canada et aux États-Unis, les taux de déclenchements et de césariennes pratiqués dans les cas de naissances prématurées ont augmenté de façon constante^{4, 157}. Ces augmentations pourraient être déterminées en partie par des caractéristiques de population telles que l'âge maternel plus élevé et des hausses des taux de naissances multiples et d'obésité avant la grossesse^{159, 168}. Cependant, les améliorations apportées à la surveillance de la santé de la femme enceinte et de son fœtus ont entraîné des changements des modes de pratique qui sont liés à des augmentations des déclenchements du travail et des accouchements par césarienne justifiés par des raisons médicales, de même qu'à des hausses des taux de naissances prématurées dans les pays développés^{158, 159, 161}. L'encadré de la page 52 décrit certains des progrès récents en matière de surveillance fœtale ainsi que son incidence sur le recours aux interventions médicales lors des accouchements.

Variations régionales des taux de césariennes et de déclenchements pour les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel : nouvelles analyses de l'ICIS

L'augmentation constante du taux de césariennes pour *tous* les accouchements dans nombre de pays industrialisés est souvent mentionnée dans la littérature comme étant un sujet d'inquiétude¹⁶⁹, puisque ces interventions ne sont pas sans danger pour la mère et le bébé et entraînent une augmentation des coûts des soins de santé¹⁰. Cependant, pour ce qui est des naissances prématurées et des bébés petits pour l'âge gestationnel, qui représentaient environ 16 % de l'ensemble des accouchements au Canada en 2006-2007, les taux élevés d'interventions telles que les césariennes et les déclenchements présentés ci-dessous traduisent probablement la disponibilité des interventions obstétricales appropriées dans chaque province et territoire. Malheureusement, on ne sait pas encore exactement ce qui constitue un taux optimal.

Plus du tiers (38,7 %) des accouchements de bébés prématurés au Canada (excluant le Québec) en 2006-2007 ont été pratiqués par césarienne seulement, tandis que 16,8 % ont eu lieu après un déclenchement du travail. Parmi les provinces, l'Île-du-Prince-Édouard (43,0 %) et la Colombie-Britannique (42,4 %) ont déclaré les taux de césariennes les plus élevés pour les bébés prématurés, et le Manitoba (32,9 %) et la Saskatchewan (33,0 %), les plus bas. En ce qui concerne les déclenchements, le Manitoba (21,2 %) et l'Alberta (20,3 %) affichaient les taux les plus élevés, et la Saskatchewan (16,6 %) et l'Île-du-Prince-Édouard (16,0 %), les moins élevés.

Pour ce qui est des bébés petits pour l'âge gestationnel nés au Canada (excluant le Québec) en 2006-2007, 21,5 % sont nés par césarienne uniquement et 22,8 %, après un déclenchement du travail. Les taux de césariennes les plus élevés dans les provinces pour ces bébés ont été observés à Terre-Neuve-et-Labrador (27,3 %) et en Ontario (22,3 %), et les plus bas, en Saskatchewan (19,0 %) et au Manitoba (18,8 %). Le Nouveau-Brunswick (32,1 %) et l'Île-du-Prince-Édouard (28,7 %) ont affiché les taux de déclenchements provinciaux chez les bébés petits pour l'âge gestationnel les plus élevés, tandis que les plus faibles ont été observés en Colombie-Britannique (20,7 %) et au Manitoba (18,6 %).

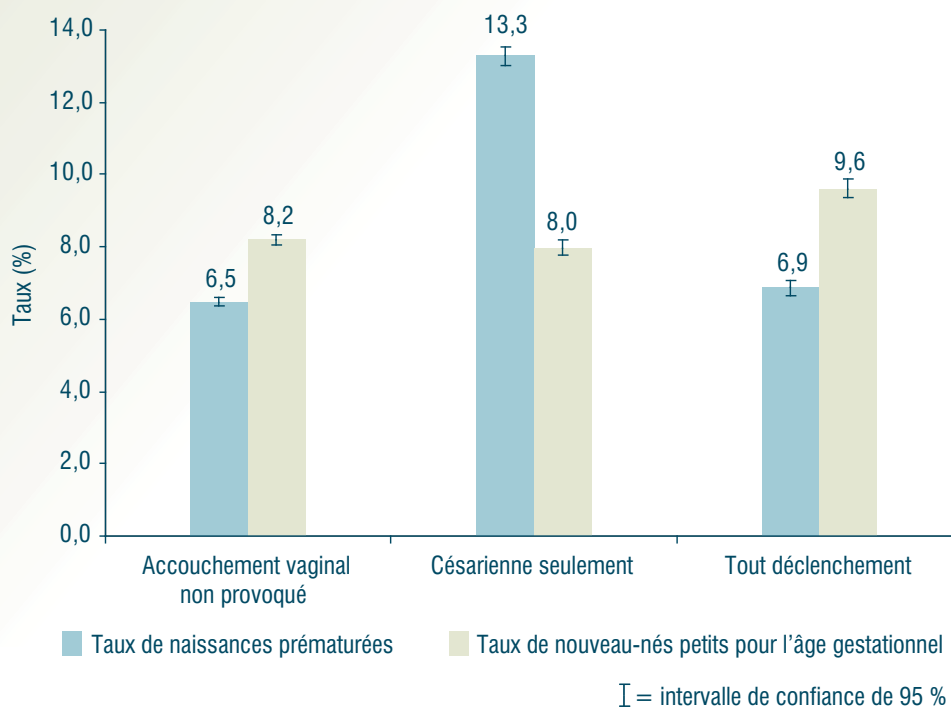
Pour en savoir davantage, veuillez consulter l'annexe B. Soulignons que les déclenchements provoqués ailleurs qu'en milieu hospitalier (par exemple, dans le cabinet du médecin) n'ont pas été retenus pour les présentes analyses. On ignore donc dans quelle mesure le taux de déclenchements global a été sous-estimé.

Comme nous l'avons vu au chapitre 2, le diabète et l'hypertension sont deux facteurs qui prédisposent les femmes à accoucher d'un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. Ces affections sont également liées au recours aux interventions médicales lors du travail et de l'accouchement. Par exemple, plus des deux tiers (69,6 %) des naissances prématurées à la suite de grossesses impliquant un diabète ont eu lieu après le déclenchement du travail ou par césarienne. Le taux d'interventions obstétricales pour les accouchements prématurés à la suite de grossesses sans diabète, quant à lui, était de 54,2 %. Un pourcentage élevé (87,2 %) de bébés prématurés nés de mères faisant de l'hypertension sont aussi nés par césarienne ou après un déclenchement du travail, ce qui représente près du double du taux d'interventions obstétricales pour les accouchements prématurés sans hypertension (49,5 %).

Parmi les autres motifs courants de naissance prématurée justifiée par des raisons médicales, on compte la prééclampsie et les anomalies placentaires, qui peuvent entraîner la souffrance maternelle ou fœtale^{160, 162}. Le retard de croissance intra-utérin est un autre indicateur souvent utilisé pour déterminer si un accouchement est justifié par des raisons médicales. Une fois le retard de croissance constaté, le fœtus fait l'objet d'une surveillance étroite des signes éventuels de souffrance fœtale aux fins de détermination du moment idéal pour l'accouchement³⁸. Les femmes enceintes de multiples sont elles aussi plus susceptibles de subir un accouchement prématuré justifié par des raisons médicales. Au Canada (excluant le Québec), 57,3 % des multiples sont nés par césarienne, comparativement à 22,8 % des bébés uniques. Le taux de déclenchements était sensiblement le même pour les multiples (20,4 %) et pour les bébés uniques (20,0 %).

Taux de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel selon le mode d'accouchement au Canada*, 2006-2007

Le taux de naissances prématurées était significativement plus élevé pour les accouchements par césarienne que pour les accouchements vaginaux provoqués ou non provoqués. En revanche, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel était plus faible pour les bébés nés par césarienne et plus élevé pour les bébés nés à la suite d'un déclenchement.



Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère.

Les taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limitent aux bébés issus de naissances uniques dont le poids à la naissance et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Si une césarienne et un déclenchement ont été réalisés pour un même accouchement, la naissance a été assignée à la catégorie Tout déclenchement.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Comme le montre la figure 12, le taux de naissances prématurées était significativement plus élevé pour les accouchements par césarienne (13,3 %) que pour les accouchements vaginaux provoqués (6,9 %) ou non provoqués (6,5 %). D'autres analyses (données non présentées) indiquent que le taux de césariennes le plus élevé était celui des nouveau-nés très prématurés (moins de 32 semaines), à 51,0 %, suivi de près par celui des prématurés modérés (32 ou 33 semaines), qui était de 48,5 %. Par comparaison, seulement 34,7 % des bébés légèrement prématurés (de 34 à 36 semaines) sont nés par césarienne. Des tendances similaires ont été observées aux États-Unis en 2005⁴. Le taux de naissances prématurées au Canada était significativement plus élevé pour les accouchements vaginaux provoqués comparativement aux accouchements vaginaux non provoqués. Le taux canadien de déclenchements pour les naissances prématurées était de 16,8 %, ce qui est plus élevé que le taux déclaré aux États-Unis en 2005 (environ 14 %)⁴. Contrairement à la tendance observée dans le cas des césariennes, d'autres analyses (données non présentées) indiquent que les déclenchements sont plus fréquents pour les bébés légèrement prématurés; le taux de déclenchements variait de 4,2 % pour les bébés très prématurés (moins de 32 semaines) à 20,5 % pour les légèrement prématurés (de 34 à 36 semaines).

À l'inverse de ce qu'on a pu constater pour les taux de naissances prématurées, le taux de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel (figure 12) le plus faible était celui des accouchements par césarienne (8,0 %) et le plus élevé, celui des bébés nés après un déclenchement du travail (9,6 %). Dans le cas des bébés petits pour l'âge gestationnel, le déclenchement du travail peut être pratiqué plus souvent que les césariennes, puisque plus de 90 % d'entre eux sont nés à terme; par conséquent, ces bébés peuvent être plus stables et plus susceptibles de survivre à un accouchement vaginal que les bébés prématurés.

Amélioration de la surveillance fœtale

La surveillance fœtale est utilisée pour surveiller le développement du fœtus et déceler les signes de souffrance fœtale. On a assisté au cours des dernières années à une augmentation marquée du recours à la surveillance fœtale. Aux États-Unis, la surveillance fœtale électronique et l'échographie prénatale ont été utilisées respectivement dans 85 % et 67 % des grossesses en 2003, comparativement à 68 % et 48 % respectivement en 1989¹⁷⁰. De plus, de nouvelles technologies ont été mises au point pour la détection des complications fœtales tôt dans la grossesse, lorsque les interventions peuvent réduire le risque de mortinaissance ou de morbidité périnatale¹⁷¹.



Amélioration de la surveillance fœtale (suite)

Le perfectionnement de l'imagerie ultrasonique joue un rôle essentiel pour aider les obstétriciens à détecter les anomalies structurales et fonctionnelles dans l'utérus. Le profil biophysique du fœtus, apparu au début des années 1980, a été une des premières techniques à utiliser les ultrasons pour obtenir une évaluation plus complète du bien-être du fœtus¹⁷². Le profil biophysique du fœtus surveille le mouvement et la respiration du fœtus et produit une estimation du volume de liquide amniotique¹⁷³. L'appareil de Doppler est un autre outil important qu'on utilise pour détecter un débit sanguin anormal vers le placenta dans les grossesses à risque élevé⁴². Les anomalies du débit sanguin utérin sont associées à l'hypertension préexistante et gestationnelle¹⁷⁴. L'appareil de Doppler sert aussi à évaluer la redistribution du débit sanguin dans le système cardiovasculaire du fœtus, ce qui peut aider à déterminer le moment optimal pour l'accouchement¹⁷¹. Les progrès réalisés en matière de surveillance fœtale pendant la période intrapartum (entre le début du travail et l'accouchement) ont aidé à repérer les bébés menacés en raison d'un manque d'oxygène et qui pourraient bénéficier d'un accouchement par césarienne ou d'un accouchement vaginal assisté.

Les améliorations apportées à la détection de la souffrance fœtale, de même que les progrès réalisés dans les soins néonataux, ont contribué à l'augmentation des taux de déclenchements du travail et de césariennes justifiés par des raisons médicales destinés à réduire les résultats défavorables pour la santé périnatale¹⁵⁹. L'accouchement précoce sélectif et soigneusement planifié, dans les situations où le risque pour le fœtus est élevé, est considéré comme l'une des grandes réalisations de l'obstétrique moderne¹⁵⁹. Les progrès technologiques dans le secteur des soins néonataux ont contribué à réduire la mortalité des enfants nés après seulement 24 ou 25 semaines de gestation¹⁷⁵. Toutefois, puisque la naissance prématurée présente tout de même certains risques pour le nouveau-né²⁴, les accouchements prématurés justifiés par des raisons médicales ne devraient être pratiqués que lorsque les risques de poursuivre la grossesse l'emportent sur les avantages d'une gestation plus longue.

Coûts hospitaliers liés aux bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel

Bien que la plupart des bébés viennent au monde sans qu'une intervention médicale majeure soit nécessaire, une grande proportion des séjours en pédiatrie sont dus à des affections qui surviennent juste après la naissance du bébé, soit pendant la période néonatale¹⁰. Les bébés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel peuvent nécessiter une surveillance et des soins spéciaux durant les premiers jours ou les premières semaines de leur vie et ont tendance à rester plus longtemps à l'hôpital après l'accouchement. Bien que d'autres facteurs, comme la présence de maladies ou de troubles ainsi que le type et le nombre d'interventions pratiquées, puissent influencer sur l'utilisation des ressources, il a été démontré que l'âge gestationnel et le poids à la naissance sont d'excellents prédicteurs de coûts hospitaliers plus élevés pour les nouveau-nés^{11, 176}. Dans le présent rapport, nous avons estimé les coûts hospitaliers des nouveau-nés au moyen de la méthode de répartition relative des ressources de l'ICIS. Cette méthode de regroupement est basée sur des estimations de l'utilisation prévue des ressources pour le patient moyen au sein de groupes cliniques semblables. Pour en savoir davantage, veuillez lire l'encadré de la page 62.

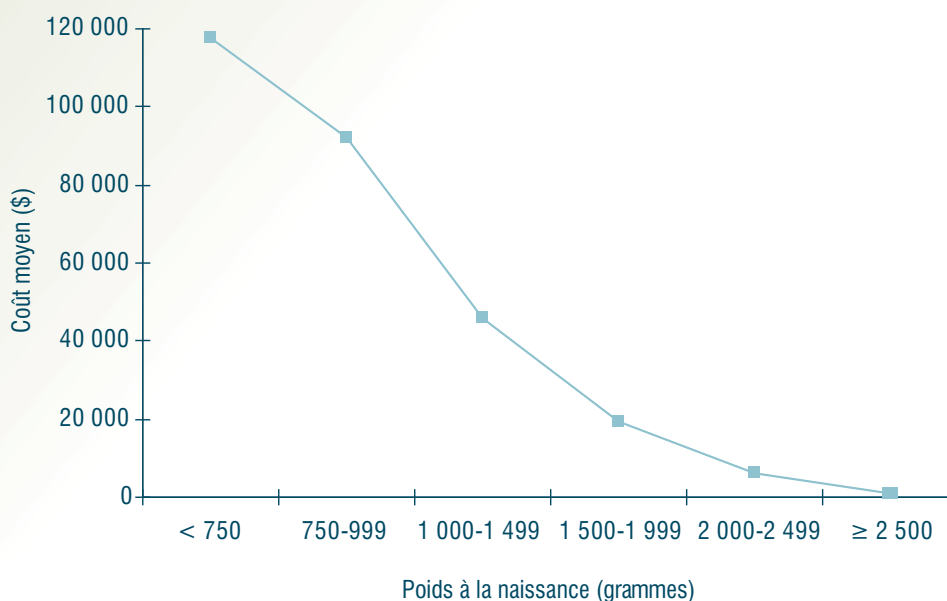
Les estimations de coûts présentées ici traduisent les coûts hospitaliers moyens relatifs associés à trois résultats néonataux (faible poids à la naissance, naissance prématurée et faible poids pour l'âge gestationnel) pour des « patients typiques ». Les patients typiques sont ceux dont le traitement a suivi un cours normal et attendu. Les patients atypiques, c'est-à-dire ceux qui ont été transférés entre des établissements de soins de courte durée, les décès, les départs volontaires et les séjours prolongés, sont exclus. Puisque cette méthode est basée sur des cas typiques, certains des bébés les plus malades, c'est-à-dire ceux qui présentent un risque de mortalité plus élevé et sont plus susceptibles de séjourner plus longtemps à l'hôpital ou qui sont transférés vers d'autres établissements pour recevoir un traitement spécialisé, ne sont pas inclus dans les analyses. Les unités de soins intensifs néonataux disposent de technologies de pointe et de professionnels hautement spécialisés dans les soins aux nouveau-nés atypiques et peuvent améliorer les chances de survie des bébés prématurés ou ayant un faible poids à la naissance^{177, 178}. Comme les hôpitaux ne peuvent pas tous compter sur de telles unités, les bébés qui sont transférés représentent une proportion significative des cas atypiques chez les nouveau-nés.

Les estimations de coûts de nos analyses sont également limitées par le fait qu'elles ne concernent que les coûts associés aux patients hospitalisés, par exemple, les soins infirmiers, les autres salaires du personnel, les médicaments, les services de laboratoire, le matériel et les fournitures. Ces estimations ne comprennent pas les honoraires versés aux médecins par les régimes provinciaux et territoriaux d'assurance-maladie, les coûts de réadmission, les dépenses directes engagées par le patient pour les services non assurés (par exemple, les sages-femmes, les doulas), de même que les frais relatifs aux patients externes et aux services à domicile. L'encadré de la page 62 fournit plus de détails au sujet de l'information sur les coûts que contiennent les bases de données de l'ICIS et explique comment cette information a servi à estimer les divers éléments des dépenses en soins de santé au Canada.

Par conséquent, les résultats présentés ici ne comprennent que les coûts hospitaliers des nouveau-nés ayant reçu un traitement à l'hôpital dans lequel ils sont nés et duquel ils sont sortis. Par conséquent, les estimations fournies ne reflètent pas l'ensemble des coûts des soins aux nouveau-nés et n'incluent pas non plus les coûts des soins dispensés à la mère. Ces analyses ont pour but de montrer l'*augmentation relative* des coûts hospitaliers pour divers résultats néonataux plutôt que l'ensemble des coûts hospitaliers associés à l'accouchement d'un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel.

Coût hospitalier moyen des nouveau-nés « typiques »*, selon la catégorie de poids à la naissance, 2005-2006

Les coûts hospitaliers diminuaient à mesure que le poids à la naissance augmentait, les nouveau-nés les plus petits représentant les coûts les plus élevés et les durées de séjour les plus longues. Les coûts hospitaliers moyens par nouveau-né au Canada en 2005-2006 variaient d'un peu plus de 1 000 \$ pour ceux pesant 2 500 grammes ou plus à plus de 117 000 \$ pour ceux pesant moins de 750 grammes. De même, la durée moyenne du séjour à l'hôpital augmentait à mesure que le poids à la naissance diminuait (données non présentées); elle variait de deux jours pour les bébés pesant 2 500 grammes ou plus à 104 jours pour ceux de moins de 750 grammes dans le cas des nouveau-nés typiques.



Remarques

* Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée situé dans les provinces et territoires où les renseignements sur l'âge gestationnel figuraient dans le dossier du nouveau-né : Terre-Neuve-et-Labrador, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, la Colombie-Britannique et le Nunavut. Seuls les patients typiques ont été inclus (c'est-à-dire les patients ayant reçu un traitement dans un seul établissement et qui en sont sortis; les mortinaissances, les patients transférés et ceux dont le séjour a été plus long que la durée de séjour prévue ont été exclus). Cette analyse se limitait aux nouveau-nés dont le poids à la naissance, l'âge gestationnel et la durée de séjour étaient connus.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2005-2006, et Base de données canadienne SIG, 2005-2006, Institut canadien d'information sur la santé.

Comme nous l'avons vu précédemment, le faible poids à la naissance est le résultat d'une naissance prématurée ou d'un retard de croissance intra-utérin. Ces deux causes distinctes n'ont pas les mêmes répercussions à court et à long terme. Les coûts des soins de santé devraient donc être différents pour un nouveau-né de faible poids qui serait prématuré comparativement à un autre qui serait petit pour l'âge gestationnel. De plus, les nouveau-nés qui ne sont pas de faible poids (dont le poids à la naissance est de 2 500 grammes ou plus), mais qui sont nés trop tôt (prématurés) ou petits pour l'âge gestationnel pourraient présenter un risque plus élevé de résultats néonataux défavorables comparativement aux autres bébés qui ne sont pas de faible poids.

Les nouveau-nés prématurés sont exposés à un risque accru de résultats néonataux défavorables, dont le syndrome de détresse respiratoire, des complications gastro-intestinales et les infections^{24, 179}. Les taux élevés de morbidité liés aux naissances prématurées entraînent une augmentation des coûts des soins de santé en raison de l'utilisation d'équipement spécialisé, de séjours prolongés à l'hôpital et de la mobilisation accrue des professionnels de la santé¹⁷⁶. Selon les données de l'ICIS, en 2005-2006, le coût hospitalier moyen associé aux nouveau-nés uniques typiques était environ neuf fois plus élevé pour les bébés nés à moins de 37 semaines de gestation comparativement aux bébés nés à terme (tableau 3). Le coût hospitalier et la durée de séjour moyens augmentaient à mesure que l'âge gestationnel diminuait. Les nouveau-nés uniques extrêmement prématurés (nés à moins de 28 semaines d'âge gestationnel) représentaient le coût moyen le plus élevé (84 235 \$) et séjournaient à l'hôpital 40 fois plus longtemps en moyenne que les bébés uniques nés à terme.

Le coût hospitalier associé à un bébé prématuré issu d'une naissance multiple était environ sept fois plus élevé que le coût moyen associé à un bébé issu d'une naissance multiple, mais né à terme (tableau 3). En outre, le coût hospitalier moyen des multiples était invariablement plus élevé que celui des bébés uniques pour chacune des catégories d'âge gestationnel. Cela pourrait traduire la probabilité accrue de naissance prématurée, de bébé petit pour l'âge gestationnel et d'interventions médicales dans les cas de naissances multiples¹⁸⁰.

Tableau 3

Coût hospitalier et durée du séjour moyens des nouveau-nés « typiques » selon la catégorie de naissances multiples et la catégorie d'âge gestationnel*, 2005-2006

À mesure que l'âge gestationnel diminuait, le coût hospitalier et la durée de séjour moyens augmentaient. Le coût moyen des multiples était invariablement plus élevé que celui des bébés uniques pour chacune des catégories d'âge gestationnel.

Catégorie de naissances multiples selon la catégorie de prématuré	Total	Bébés typiques				Bébés atypiques	
	Nbre de bébés	Nbre de bébés typiques	% de bébés typiques	Coût moyen (\$)	Durée de séjour moyenne (jours)	Nbre de bébés atypiques	% de bébés atypiques
Naissances uniques							
À terme (≥ 37 semaines)	189 750	185 249	97,6	1 050	2,1	4 501	2,4
Tous les prématurés (< 37 semaines)	13 005	10 304	79,2	9 233	10,0	2 701	20,8
Légèrement prématurés (34 à 36 semaines)	9 716	8 714	89,7	5 047	5,8	1 002	10,3
Prématurés modérés (32 et 33 semaines)	1 428	987	69,1	19 463	21,2	441	30,9
Très prématurés (28 à 31 semaines)	1 099	465	42,3	43 718	42,6	634	57,7
Extrêmement prématurés (< 28 semaines)	762	138	18,1	84 235	83,1	624	81,9
Total	202 755	195 553	96,4	1 482	2,5	7 202	3,6
Naissances multiples							
À terme (≥ 37 semaines)	2 742	2 625	95,7	1 871	3,5	117	4,3
Tous les prématurés (< 37 semaines)	3 623	2 569	70,9	12 479	13,8	1 054	29,1
Légèrement prématurés (34 à 36 semaines)	2 370	2 035	85,9	6 494	8,0	335	14,1
Prématurés modérés (32 et 33 semaines)	571	327	57,3	21 388	23,5	244	42,7
Très prématurés (28 à 31 semaines)	418	159	38,0	47 318	46,0	259	62,0
Extrêmement prématurés (< 28 semaines)	264	48	18,2	90 123	91,0	216	81,8
Total	6 365	5 194	81,6	7 118	8,6	1 171	18,4

Remarques

* Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée situé dans les provinces et territoires où les renseignements sur l'âge gestationnel figuraient dans le dossier du nouveau-né : Terre-Neuve-et-Labrador, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, la Colombie-Britannique et le Nunavut. Seuls les patients typiques ont été inclus (c'est-à-dire les patients ayant reçu un traitement dans un seul établissement et qui en sont sortis; les mortinaissances, les patients transférés et ceux dont le séjour a été plus long que la durée de séjour prévue ont été exclus).

Cette analyse se limitait aux nouveau-nés dont l'âge gestationnel, le poids à la naissance, la durée de séjour et le statut de naissances multiples étaient connus.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2005-2006, et Base de données canadienne SIG, 2005-2006, Institut canadien d'information sur la santé.

En 2005-2006, le coût hospitalier moyen de tous les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel (en excluant les naissances multiples) était de 2 297 \$, ce qui est environ 1,6 fois plus élevé que pour les nouveau-nés qui n'étaient pas petits pour l'âge gestationnel (tableau 4). Les résultats pour la santé plus défavorables et les coûts ultérieurs associés aux bébés petits pour l'âge gestationnel peuvent varier en fonction du mécanisme sous-jacent et du moment de l'apparition du retard de croissance. Les bébés qui présentent un retard de croissance courent un risque accru de souffrance fœtale pendant le travail^{16, 181} et affichent des taux plus élevés d'accouchements par césarienne et de déclenchements du travail⁴². Toutefois, les coûts de ces interventions n'ont pas été retenus puisque la présente analyse n'incluait pas les coûts liés à la mère.

Tableau 4

Coût hospitalier et durée du séjour moyens des nouveau-nés uniques « typiques » selon la catégorie de bébé petit pour l'âge gestationnel et la catégorie d'âge gestationnel*, 2005-2006

Un nouveau-né peut être à la fois prématuré et petit pour l'âge gestationnel. Dans cette analyse (qui exclut les naissances multiples), le coût hospitalier moyen des bébés à la fois prématurés et petits pour l'âge gestationnel était près du double de celui des nouveau-nés prématurés dont la croissance était normale. Cela donne à penser que la mauvaise croissance est un risque supplémentaire de résultats néonataux défavorables, en plus de celui qui est lié à la naissance prématurée¹⁸². Le coût moyen plus élevé observé dans chacune des catégories d'âge gestationnel pour les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel comparativement à ceux qui n'étaient pas petits pour l'âge gestationnel pourrait s'expliquer par le degré plus élevé de complexité et de gravité des problèmes médicaux qu'éprouvent les bébés petits pour l'âge gestationnel, comparativement à ceux qui ont eu une croissance normale durant la grossesse¹⁸³.

Catégorie de bébé petit pour l'âge gestationnel selon la catégorie de prématuré	Total	Bébés typiques				Bébés atypiques	
	Nbre de bébés	Nbre de bébés typiques	% de bébés typiques	Coût moyen (\$)	Durée de séjour moyenne (jours)	Nbre de bébés atypiques	% de bébés atypiques
Non petits pour l'âge gestationnel							
À terme (≥ 37 semaines)	173 806	169 831	97,7	1 011	2,1	3 975	2,3
Tous les prématurés (< 37 semaines)	11 718	9 397	80,2	8 558	9,5	2 321	19,8
Légèrement prématurés (34 à 36 semaines)	8 778	7 924	90,3	4 383	5,3	854	9,7
Prématurés modérés (32 et 33 semaines)	1 307	912	69,8	18 571	20,3	395	30,2
Très prématurés (28 à 31 semaines)	1 006	434	43,1	41 347	42,0	572	56,9
Extrêmement prématurés (< 28 semaines)	627	127	20,3	85 103	84,4	500	79,7
Total	185 524	179 228	96,6	1 407	2,5	6 296	3,4
Petits pour l'âge gestationnel							
À terme (≥ 37 semaines)	15 920	15 396	96,7	1 479	2,4	524	3,3
Tous les prématurés (< 37 semaines)	1 215	903	74,3	16 244	15,0	312	25,7
Légèrement prématurés (34 à 36 semaines)	938	790	84,2	11 704	11,2	148	15,8
Prématurés modérés (32 et 33 semaines)	120	75	62,5	30 309	31,7	45	37,5
Très prématurés (28 à 31 semaines)	93	31	33,3	76 907	52,1	62	66,7
Extrêmement prématurés (< 28 semaines)	64	7	10,9	109 286	99,0	57	89,1
Total	17 135	16 299	95,1	2 297	3,1	836	4,9

Remarques

* Cette analyse se limitait aux naissances vivantes uniques sorties d'un établissement de soins de courte durée situé dans les provinces ou territoires où les renseignements sur l'âge gestationnel figuraient dans le dossier du nouveau-né : Terre-Neuve-et-Labrador, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, la Colombie-Britannique et le Nunavut. Seuls les patients typiques ont été inclus (c'est-à-dire les patients ayant reçu un traitement dans un seul établissement et qui en sont sortis; les mortinaissances, les patients transférés et ceux dont le séjour a été plus long que la durée de séjour prévue ont été exclus). Cette analyse se limitait aux nouveau-nés uniques dont le poids à la naissance, la durée de séjour et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2005-2006, et Base de données canadienne SIG, 2005-2006, Institut canadien d'information sur la santé.

Contrairement à la comparaison entre les bébés petits pour l'âge gestationnel et ceux qui ne l'étaient pas selon la catégorie d'âge gestationnel, ces derniers affichaient un coût hospitalier moyen plus élevé dans chacune des catégories de poids à la naissance comparativement aux premiers (tableau 5; les analyses excluent les naissances multiples). Cela traduit probablement le fait qu'un bébé qui n'est pas petit pour l'âge gestationnel a un faible poids à la naissance parce qu'il est prématuré, comparativement à un bébé petit pour l'âge gestationnel, qui a aussi un faible poids à la naissance, mais qui peut en fait être né à terme. Par exemple, en 2005-2006, la quasi-totalité (96,9 %) des bébés non petits pour l'âge gestationnel typiques qui avaient un faible poids à la naissance étaient prématurés, comparativement au quart seulement (24,5 %) des bébés petits pour l'âge gestationnel. Cela donne à penser que le poids à la naissance et la naissance prématurée sont des déterminants importants des coûts hospitaliers.

Tableau 5

Coût hospitalier et durée du séjour moyens des nouveau-nés uniques « typiques » selon la catégorie de bébé petit pour l'âge gestationnel et la catégorie de poids à la naissance*, 2005-2006

Les nouveau-nés non petits pour l'âge gestationnel typiques ont un coût hospitalier moyen plus élevé dans chacune des catégories de poids à la naissance comparativement aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel. Cependant, ces bébés non petits pour l'âge gestationnel représentent également une proportion plus élevée des naissances prématurées dans chacune des catégories de poids à la naissance. Ces données indiquent que le seul statut de bébé petit pour l'âge gestationnel, c'est-à-dire classé dans le 10^e percentile, n'est pas un bon prédicteur de l'utilisation des ressources hospitalières et que les coûts hospitaliers sont attribuables en grande partie au faible poids à la naissance et à la naissance prématurée.

Catégorie de bébé petit pour l'âge gestationnel selon le poids à la naissance	Total	Bébés typiques					Bébés atypiques	
	Nbre de bébés	% de prématurés typiques	Nbre de bébés typiques	% de bébés typiques	Coût moyen (\$)	Durée de séjour moyenne (jours)	Nbre de bébés atypiques	% de bébés atypiques
Non petits pour l'âge gestationnel								
≥ 2 500 g	180 288	3,4	175 658	97,4	1 074	2,2	4 630	2,6
< 2 500 g	5 236	96,9	3 570	68,2	17 791	18,0	1 666	31,8
2 000 à 2 499 g	3 037	95,8	2 596	85,5	9 655	9,7	441	14,5
1 500 à 1 999 g	1 041	100,0	629	60,4	24 153	25,3	412	39,6
1 000 à 1 499 g	617	100,0	247	40,0	53 661	56,2	370	60,0
750 à 999 g	265	100,0	72	27,2	94 925	87,4	193	72,8
< 750 g	276	100,0	26	9,4	121 817	116,5	250	90,6
Total	185 524	5,2	179 228	96,6	1 407	2,5	6 296	3,4
Petits pour l'âge gestationnel								
≥ 2 500 g	12 991	0,0	12 607	97,0	1 052	2,1	384	3,0
< 2 500 g	4 144	24,5	3 692	89,1	6 550	6,5	452	10,9
2 000 à 2 499 g	3 138	12,0	2 993	95,4	3 218	3,8	145	4,6
1 500 à 1 999 g	652	76,2	530	81,3	14 896	13,0	122	18,7
1 000 à 1 499 g	221	80,4	138	62,4	28 138	26,3	83	37,6
750 à 999 g	48	100,0	17	35,4	73 119	53,9	31	64,6
< 750 g	85	92,9	14	16,5	109 258	79,6	71	83,5
Total	17 135	5,5	16 299	95,1	2 297	3,1	836	4,9

Remarques

* Cette analyse se limitait aux naissances vivantes uniques sorties d'un établissement de soins de courte durée situé dans les provinces ou territoires où les renseignements sur l'âge gestationnel figuraient dans le dossier du nouveau-né : Terre-Neuve-et-Labrador, l'Ontario, le Manitoba, la Saskatchewan, la Colombie-Britannique et le Nunavut. Seuls les patients typiques ont été inclus (c'est-à-dire les patients ayant reçu un traitement dans un seul établissement et qui en sont sortis; les mortinaissances, les patients transférés et ceux dont le séjour a été plus long que la durée de séjour prévue ont été exclus). Cette analyse se limitait aux nouveau-nés uniques dont le poids à la naissance, la durée de séjour et le sexe étaient connus, et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Sources

Base de données sur les congés des patients, 2005-2006, et Base de données canadienne SIG, 2005-2006, Institut canadien d'information sur la santé.

L'ICIS recueille de l'information sur les coûts hospitaliers et d'autres dépenses connexes afin de surveiller l'évolution des dépenses de santé.

Les estimations de coûts figurant dans le présent rapport offrent un aperçu des coûts hospitaliers pour les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel typiques durant leur séjour initial à l'hôpital où ils sont nés. L'information financière présentée dans ces analyses est tirée de la Base de données canadienne SIG (BDSC). Cette base de données contient des données financières et statistiques provenant d'hôpitaux de tout le Canada. Les groupes de patients ayant servi à l'analyse des coûts proviennent de la méthodologie de regroupement des maladies analogues remaniée de l'ICIS, GMA+, conçue pour regrouper en groupes de maladies analogues (GMA) les patients hospitalisés en soins de courte durée dont les caractéristiques cliniques et d'utilisation des ressources sont semblables. Ces groupes servent ensuite à mesurer les valeurs de la pondération de la consommation des ressources (PCR), soit des valeurs relatives qui décrivent l'utilisation prévue des ressources d'un patient moyen au sein d'un GMA. Les dépenses des hôpitaux sont attribuées au moyen des données de pondération de la consommation des ressources propres aux patients et des données relatives au coût par cas pondéré, qui sont calculées et mises à jour une fois par année à partir de la BDSC.

Deux rapports récents de l'ICIS, *Le coût des séjours à l'hôpital : d'où viennent les variations* et *Coûts des séjours en soins de courte durée selon l'affection au Canada, 2004-2005*, illustrent comment la méthodologie de regroupement des patients et des maladies analogues (GMA+) peut être utilisée pour déterminer les coûts relatifs dans les hôpitaux de soins de courte durée. Les coûts associés aux soins des nourrissons et des mères ont également fait l'objet d'études antérieures. Au moyen d'une ancienne méthodologie de regroupement de l'ICIS, le rapport *Donner naissance au Canada : les coûts* (publié par l'ICIS en 2006) présentait de l'information sur les coûts hospitaliers ainsi que sur certains coûts liés aux soins maternels et néonataux fournis par les médecins et la collectivité.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les bases de données sur les dépenses de santé gérées par l'ICIS ainsi que la liste des rapports en la matière, rendez-vous au www.icis.ca.

Assembler tous les éléments

Les chapitres précédents ont montré l'importance de plusieurs facteurs pour expliquer les probabilités d'accoucher d'un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. Cependant, nombre de ces facteurs sont liés les uns aux autres. Par exemple, les femmes plus âgées sont plus susceptibles de présenter une comorbidité telle que le diabète ou l'hypertension lorsqu'elles donnent naissance à un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel; dans ce cas, nous ne savons pas si cette association plus marquée est attribuable à l'âge avancé ou à ces troubles médicaux. Ces facteurs peuvent avoir leur propre effet sur les probabilités d'avoir un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel, mais ils peuvent également interagir avec les autres pour influencer sur les résultats pour la santé périnatale. En d'autres termes, l'effet d'un facteur peut différer une fois qu'on a tenu compte de l'effet des autres facteurs. Par conséquent, il importe de considérer l'ensemble des facteurs plutôt que de les étudier isolément.

Nous avons donc effectué deux analyses distinctes (à l'aide de modèles de régression logistique) afin d'examiner les probabilités d'avoir un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. L'ensemble de facteurs que nous avons étudié dans le cadre de ces modèles se limitait aux facteurs que nous avons déjà explorés dans le présent rapport. En étudiant ces facteurs, nous avons pu déterminer leur importance relative pour expliquer les probabilités d'accoucher d'un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel, après avoir pris en compte l'ensemble des autres facteurs. Il faut toutefois souligner que d'autres facteurs qui ne figurent pas dans la Base de données sur les congés des patients de l'ICIS sont également associés au risque de donner naissance à un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. Par exemple, les études ont montré que le tabagisme, la nutrition, l'origine ethnique et le recours aux techniques de procréation assistée augmentent la probabilité de ces résultats¹⁴⁻¹⁶.

Qu'est-ce qu'un rapport de cotes?

Un rapport de cotes indique la force du lien entre un facteur et un résultat¹⁸⁴, par exemple, entre l'hypertension maternelle et la naissance prématurée. C'est également un moyen de comparer la probabilité d'un résultat au sein de groupes multiples. Posons comme exemple que la naissance prématurée est le résultat. En se servant des bébés issus de naissances uniques comme groupe de référence, supposons que le rapport de cotes pour les bébés issus de naissances multiples est égal à 1. Cela signifie que le résultat (dans notre exemple, la naissance prématurée) est également probable pour un bébé unique que pour un bébé issu d'une naissance multiple. Si le rapport de cotes est *plus grand que 1*, le résultat est *plus probable* pour les multiples. S'il est *plus petit que 1*, les multiples sont alors *moins susceptibles* de connaître le résultat en question¹⁸⁴.

Nos données indiquent que, lorsqu'on compare les bébés nés de mères faisant de l'hypertension et du diabète avec d'autres dont la mère n'a pas ces affections, le rapport de cotes pour la naissance prématurée est de 5,9. Ainsi, les bébés nés de mères ayant ces deux affections sont, en moyenne, environ six fois plus susceptibles d'être prématurés comparativement à ceux dont la mère n'a pas ces affections.

Les intervalles de confiance nous fournissent des indications sur la précision des estimations et nous aident à déterminer si les écarts entre les groupes sont statistiquement significatifs. Un intervalle de confiance de 95 % fournit une fourchette de valeurs dans laquelle le taux réel se situe 19 fois sur 20. Par exemple, le rapport de cotes pour la naissance prématurée était de 1,4 pour les bébés ayant trois frères ou sœurs ou plus par rapport à ceux n'ayant qu'un ou deux frères ou sœurs. L'intervalle de confiance de 95 % associé à ce rapport de cotes était de 1,3 à 1,5. Puisque 1,0 se situe à l'extérieur de l'intervalle de confiance de 1,3 à 1,5, cette association est statistiquement significative pour l'échantillon à l'étude.

Ce qui importe le plus

Les figures 14 et 15 montrent les rapports de cotes ajustés de chacun des facteurs expliquant les probabilités de donner naissance à un bébé prématuré ou petit pour l'âge gestationnel. Dans ces figures, les cercles représentent les rapports de cotes ou les augmentations estimées des probabilités relativement à d'autres (par exemple, les bébés de mères de 35 ans ou plus relativement à ceux dont la mère est âgée de 20 à 34 ans), l'effet des autres facteurs du modèle étant pris en compte. On estime que les rapports de cotes sont exacts dans la zone délimitée par les barres horizontales, 19 fois sur 20 (intervalles de confiance de 95 %).

La figure 14 montre que la naissance multiple était le facteur le plus important associé aux naissances prématurées. Toutes choses étant égales par ailleurs, les multiples étaient près de 17 fois plus susceptibles d'être prématurés que les bébés uniques. L'hypertension et le diabète maternels étaient les facteurs suivants en ordre d'importance, les affections préexistantes étant plus fortement associées aux accouchements prématurés que celles qui étaient apparues durant la grossesse. Les mères ayant déjà vécu un accouchement prématuré étaient au-dessus de quatre fois plus susceptibles d'accoucher d'un autre bébé prématuré. Les variations provinciales et territoriales étant prises en compte, les autres facteurs associés de manière significative aux naissances prématurées incluaient l'âge maternel (mères adolescentes et plus âgées), la parité (mères primipares et mères à parité élevée), le statut socioéconomique (faibles quintiles de revenu du quartier) et le sexe du bébé (masculin).

Le mode d'accouchement (césarienne, déclenchement) était lui aussi significativement associé aux accouchements prématurés. Il faut toutefois souligner que le lien entre le mode d'accouchement et la naissance prématurée peut en fait indiquer des complications ayant rendu ces interventions nécessaires. Par exemple, nous avons vu au chapitre 3 que les interventions pratiquées avant 37 semaines de gestation ont surtout pour but d'améliorer les résultats pour la santé du bébé et de la mère si la grossesse présente des complications telles que des troubles de l'hypertension, un retard de croissance intra-utérin, un risque pour le fœtus et une rupture prématurée des membranes. Par conséquent, le mode d'accouchement, bien qu'il ne fasse pas partie explicitement du modèle, peut aussi indiquer d'autres risques liés à des complications non mesurées.

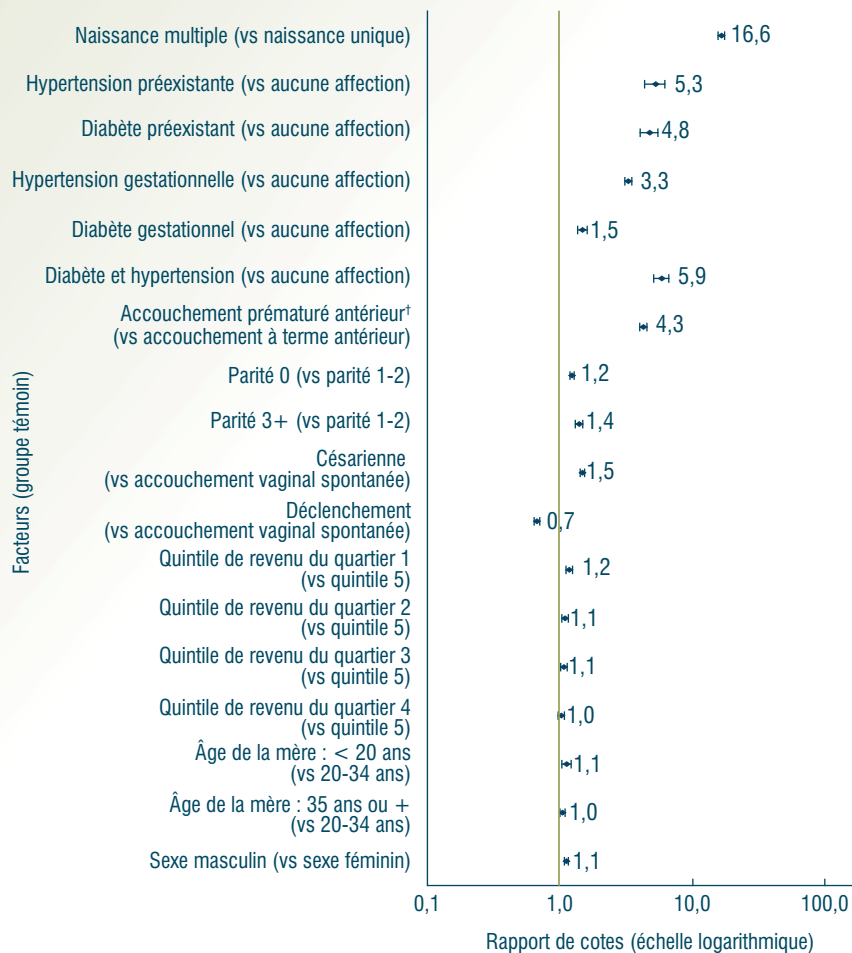
Le revenu du quartier est lui aussi significativement associé aux naissances prématurées. Cependant, l'effet d'un faible revenu du quartier aurait pu être plus marqué si l'hypertension et le diabète maternels, de même que l'âge maternel (dans le cas des mères adolescentes), n'avaient pas été intégrés au modèle. Cela s'explique par le fait que les mères adolescentes et les comorbidités chez la mère sont plus répandues dans les quartiers à faible revenu. Néanmoins, les rapports de cotes présentés dans le modèle illustrent l'effet d'un faible revenu du quartier, même lorsque les autres aspects liés au faible revenu du quartier (par exemple, l'âge maternel et les comorbidités chez la mère) sont pris en compte.

Nos analyses ont également révélé que les bébés prématurés étaient moins susceptibles d'être nés par suite d'un déclenchement du travail. Cela peut s'expliquer par les circonstances de la naissance prématurée, ainsi que par la pratique obstétricale. Selon nos données, le déclenchement ne serait pas une pratique courante avant 37 semaines de gestation; lorsque l'accouchement est indiqué avant 37 semaines, on a en effet plus souvent recours à la césarienne. Bien que le fait de vivre en région urbaine ou rurale ait également été associé aux naissances prématurées, il n'avait aucun effet sur la probabilité d'accoucher d'un bébé prématuré, les autres facteurs ayant été pris en compte.

14

Facteurs associés aux naissances prématurées*, 2006-2007

Figure



Remarques

* Cette analyse se limitait aux résidents de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des territoires, puisque l'information sur la parité et les accouchements prématurés antérieurs n'était pas disponible pour les autres provinces. Les analyses ont été ajustées en fonction de tous les facteurs associés indiqués ci-dessus, en plus de la province ou du territoire de résidence.

† On a déterminé cet effet en excluant les mères primipares et en effectuant à nouveau les analyses après avoir intégré les accouchements prématurés antérieurs au modèle.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée qui ont pu être reliées à des mères figurant dans la Base de données sur les congés des patients et dont les renseignements sur l'âge gestationnel et les facteurs associés étaient connus.

La région urbaine ou rurale n'a pas été retenue parce qu'elle n'était pas pertinente dans le cadre du modèle.

Source

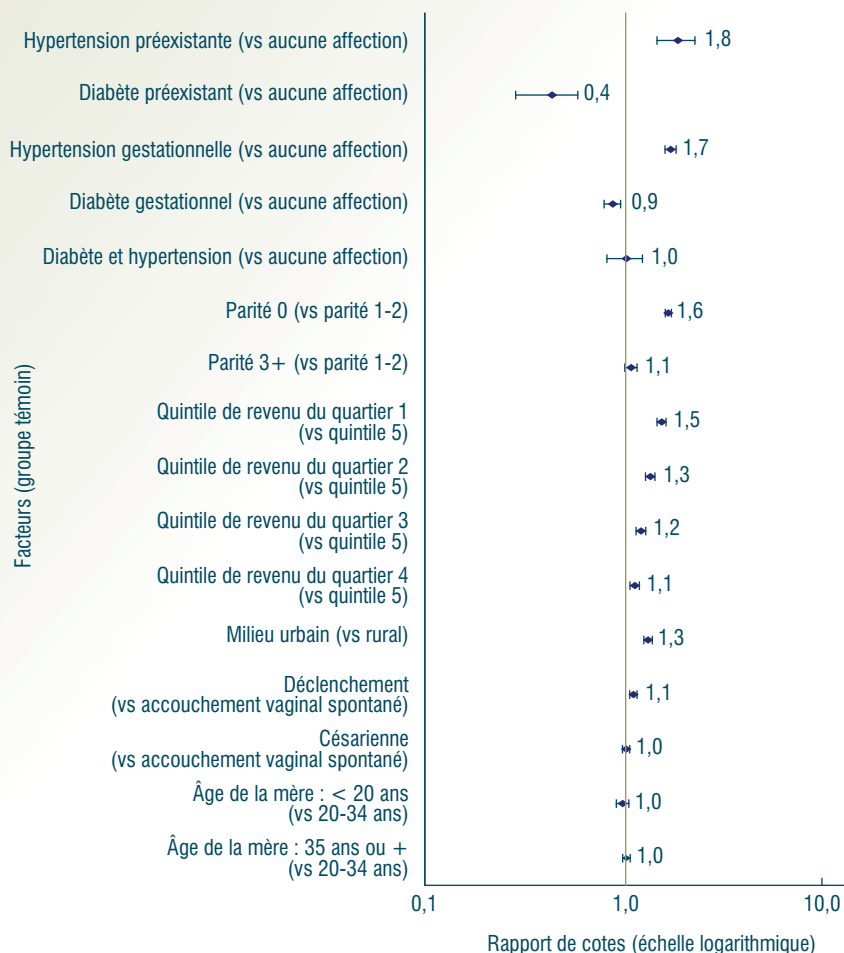
Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

La figure 15 montre que, généralement, les facteurs que nous avons étudiés avaient une association moins étroite avec les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel comparativement aux naissances prématurées. Toutefois, même si l'effet de ces facteurs était faible, bon nombre étaient statistiquement significatifs. Par exemple, l'hypertension maternelle était le facteur le plus important associé aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel. Toutes choses étant égales par ailleurs, les bébés de mères atteintes d'hypertension préexistante étaient 1,8 fois plus susceptibles d'être petits pour l'âge gestationnel comparativement à ceux de mères ne souffrant pas d'hypertension ou de diabète. Cette association était légèrement plus faible si la mère faisait de l'hypertension gestationnelle (rapport de cotes de 1,7). Les mères primipares étaient 1,6 fois plus susceptibles de donner naissance à un bébé petit pour l'âge gestationnel comparativement à celles qui avaient déjà accouché une ou deux fois. Les bébés nés de mères vivant dans des quartiers à faible revenu (quintile 1) étaient 1,5 fois plus susceptibles d'être petits pour l'âge gestationnel que ceux de mères du quintile de revenu du quartier le plus élevé. Les autres facteurs significativement associés aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel étaient la résidence en milieu urbain et un accouchement nécessitant un déclenchement. Comme dans le cas du modèle des naissances prématurées, l'effet du mode d'accouchement doit être interprété avec prudence, puisqu'il peut aussi indiquer des complications non mesurées ayant rendu ces interventions médicales nécessaires. Contrairement au modèle des naissances prématurées, les mères qui avaient une forme ou une autre de diabète étaient moins susceptibles d'accoucher d'un bébé petit pour l'âge gestationnel. Cela pourrait être dû au fait que le diabète tend à stimuler la croissance du fœtus et à entraîner des bébés plutôt gros que petits.

15

Facteurs associés aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel*, 2006-2007

Figure



Remarques

* Cette analyse se limitait aux résidents de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des territoires, puisque l'information sur la parité n'était pas disponible pour les autres provinces. Les analyses ont été ajustées en fonction de tous les facteurs associés indiqués ci-dessus, en plus de la province ou du territoire de résidence.

Cette analyse se limitait aux naissances uniques vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée qui ont pu être reliées à des mères figurant dans la Base de données sur les congés des patients, dont les renseignements sur le poids à la naissance, le sexe et les facteurs associés étaient connus et dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Les facteurs à l'étude dans le présent rapport sont ceux qui se trouvaient dans la Base de données sur les congés des patients (BDGP) de l'ICIS. D'autres facteurs potentiellement importants, comme l'origine ethnique et le tabagisme, n'ont pas été examinés. Les rapports de cotes plus faibles constatés dans l'analyse des nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel pourraient indiquer que les données de la BDGP contiennent des facteurs qui sont plus fortement associés aux naissances prématurées qu'aux bébés petits pour l'âge gestationnel. De plus, nos analyses donnent à penser que les facteurs sociaux sont plus significativement associés aux bébés petits pour l'âge gestationnel, puisque le quintile de revenu du quartier et la résidence en milieu urbain ou rural ont un plus grand effet sur les probabilités de donner naissance à un bébé petit pour l'âge gestationnel que prématuré. Bien que nous n'ayons pu examiner l'impact individuel de plusieurs facteurs sociaux importants, le revenu du quartier pourrait être un marqueur de certains de ces facteurs, par exemple un milieu de vie défavorable, le tabagisme, la consommation d'alcool et de drogues, une mauvaise alimentation et la difficulté d'accès aux soins prénatals^{32, 55, 57-60}. Inversement, les facteurs biologiques semblent avoir un plus grand effet sur les naissances prématurées, comme l'indiquent les rapports de cotes plus élevés pour les gestations multiples, les comorbidités chez la mère et l'âge maternel.

Si les naissances multiples et les comorbidités chez la mère étaient associées aux probabilités les plus élevées, il faut toutefois souligner que les naissances multiples ne représentent que 3,0 % de l'ensemble des naissances au Canada, tandis que l'hypertension maternelle est liée à 6,2 % des naissances et le diabète maternel, à 5,1 %. Par contre, bien que les rapports de cotes liés aux autres facteurs puissent être faibles, ces facteurs pourraient être assez fréquents. Par exemple, les mères primipares représentent 44,7 % de l'ensemble des naissances au Canada. Veuillez consulter l'annexe B pour connaître la répartition provinciale et territoriale de ces facteurs.

Conclusion

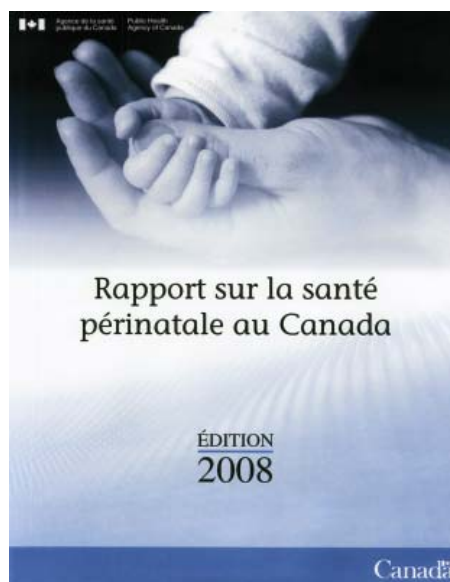
Le rapport présente les taux pancanadiens de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel en 2006-2007, ainsi que les variations de ces taux selon la province ou le territoire. Au cours de cette période, environ 8,1 % des nouveau-nés sortis de l'hôpital étaient des prématurés et 8,3 % étaient petits pour l'âge gestationnel, ce qui représentait plus de 54 000 naissances au Canada. Nous avons examiné des facteurs étudiés associés aux naissances prématurées et aux bébés petits pour l'âge gestationnel, y compris la répartition de ces facteurs au pays de même que leur relation avec les naissances prématurées et les bébés petits pour l'âge gestationnel.

Bien que nous n'ayons pu produire de liste exhaustive, nous avons constaté que, parmi les facteurs examinés, les naissances multiples ainsi que l'hypertension et le diabète maternels étaient les facteurs les plus importants associés aux naissances prématurées. Nous avons également relevé que l'hypertension maternelle, la parité (les mères primipares en particulier) et le faible revenu du quartier étaient les plus importants prédicteurs d'un nouveau-né petit pour l'âge gestationnel. Les facteurs biologiques tels que les gestations multiples, les comorbidités chez la mère et l'âge maternel jouaient un rôle plus important dans les naissances prématurées comparativement aux bébés petits pour l'âge gestationnel, tandis que les facteurs sociaux comme le quintile de revenu du quartier et la résidence en milieu urbain ou rural étaient plus fortement associés aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel. Les autres facteurs importants associés à ces issues de la grossesse incluaient les accouchements prématurés antérieurs et le mode d'accouchement (césariennes, déclenchements), qui pourrait en fait être un marqueur des complications ayant nécessité une intervention médicale. Bien qu'il importe de tenir compte de la valeur du rapport de cotes, il faut tout autant examiner la prévalence de ces facteurs dans l'ensemble des naissances. Par exemple, alors que les naissances multiples ne représentaient que 3 % de l'ensemble des naissances, les premiers-nés en représentaient près de la moitié et les mères plus âgées (35 ans ou plus), près du cinquième, ce qui tend à démontrer que ces derniers facteurs pourraient avoir une importance égale.

Les coûts moyens engagés par l'hôpital dans lequel un bébé est né variaient en fonction du poids à la naissance, de la catégorie de naissance multiple et de l'âge gestationnel. En général, le coût et la durée du séjour moyens augmentaient de façon marquée à mesure que le poids à la naissance diminuait, et le coût associé aux bébés issus de naissances multiples était plus élevé que celui associé aux bébés uniques. Les bébés prématurés ou petits pour l'âge gestationnel entraînaient des coûts plus élevés que les bébés qui n'étaient ni l'un ni l'autre. Généralement, le poids à la naissance et l'âge gestationnel se sont révélés des déterminants importants des coûts hospitaliers.

Il est important d'étudier les naissances prématurées et les bébés petits pour l'âge gestationnel puisqu'ils représentent un pourcentage élevé de la morbidité et de la mortalité périnatales^{16, 24}. Une meilleure compréhension des facteurs et des caractéristiques de population liés à la naissance prématurée et à la petitesse pour l'âge gestationnel pourrait contribuer à réduire les risques de mortalité et de morbidité associés à ces résultats. Elle pourrait aussi être utile dans la planification des soins de santé et la prise de décision en obstétrique. Les hausses récentes des taux de naissances prématurées étaient en grande partie attribuables à une augmentation des accouchements précoces justifiés par des raisons médicales et, dans une moindre mesure, à l'âge avancé de la mère, au recours aux techniques de procréation assistée et aux naissances multiples^{14, 31, 35}. En raison des progrès réalisés dans les interventions obstétricales et les soins néonataux³⁰, la hausse des naissances prématurées a tout de même été accompagnée d'une diminution de la mortalité périnatale et de la morbidité néonatale grave^{50, 158, 159}. Quoi qu'il en soit, en raison des augmentations de la mortalité, de la morbidité et des coûts des soins de santé associés qu'ils entraînent, les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel représentent une dimension importante de la situation actuelle des soins maternels et néonataux partout au pays.

Le Système canadien de surveillance périnatale (SCSP), qui s'inscrit dans le cadre de l'initiative de Santé Canada visant à renforcer la capacité de surveillance de la santé à l'échelle nationale, dispose de plus amples renseignements sur les indicateurs de la santé périnatale au Canada. Le SCSP fait le suivi et fait état des déterminants de la santé périnatale et des résultats connexes au moyen d'un cycle continu de collecte et d'acquisition de données, d'analyses et d'interprétations d'experts, ainsi que de communication. Le SCSP a récemment publié son *Rapport sur la santé périnatale au Canada, édition 2008*, qui comprend de l'information sur 29 indicateurs de la santé périnatale portant sur les déterminants de la santé des mères, des fœtus et des nouveau-nés et sur les résultats connexes. Les données statistiques propres à chaque indicateur consistent surtout en des tendances temporelles à l'échelle nationale de même qu'en des comparaisons provinciales et territoriales pour la dernière année pour laquelle des données sont disponibles. Le rapport est téléchargeable gratuitement au <http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/2008/cphr-rspc/index-fra.php>.



Ce que nous savons

- En 2006-2007, les taux hospitaliers de naissances prématurées et de nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au Canada étaient d'environ 8,1 % et 8,3 %, respectivement, ce qui représentait plus de 54 000 naissances vivantes.
- Le présent rapport a examiné l'importance de la relation qu'ont les naissances prématurées et les bébés petits pour l'âge gestationnel avec l'âge maternel, la parité, le diabète, l'hypertension, les accouchements prématurés antérieurs, les césariennes, les déclenchements, le quintile de revenu du quartier, la résidence en milieu urbain ou rural et les naissances multiples au Canada en 2006-2007. La répartition provinciale et territoriale de ces facteurs est présentée à l'annexe B.
- Parmi les facteurs associés disponibles dans la Base de données sur les congés des patients, les facteurs biologiques tels que la gestation multiple et l'hypertension et le diabète maternels étaient les plus étroitement associés aux bébés prématurés.
- Les facteurs sociaux comme le revenu du quartier et la résidence en milieu urbain ou rural étaient plus fortement associés aux nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel qu'aux naissances prématurées. Cependant, les facteurs biologiques comme l'hypertension maternelle et le fait de donner naissance pour la première fois avaient aussi leur importance.
- Le poids à la naissance et la naissance prématurée étaient des déterminants importants des coûts hospitaliers : à mesure que le poids à la naissance et l'âge gestationnel diminuaient, les coûts hospitaliers moyens augmentaient.

Ce que nous ignorons

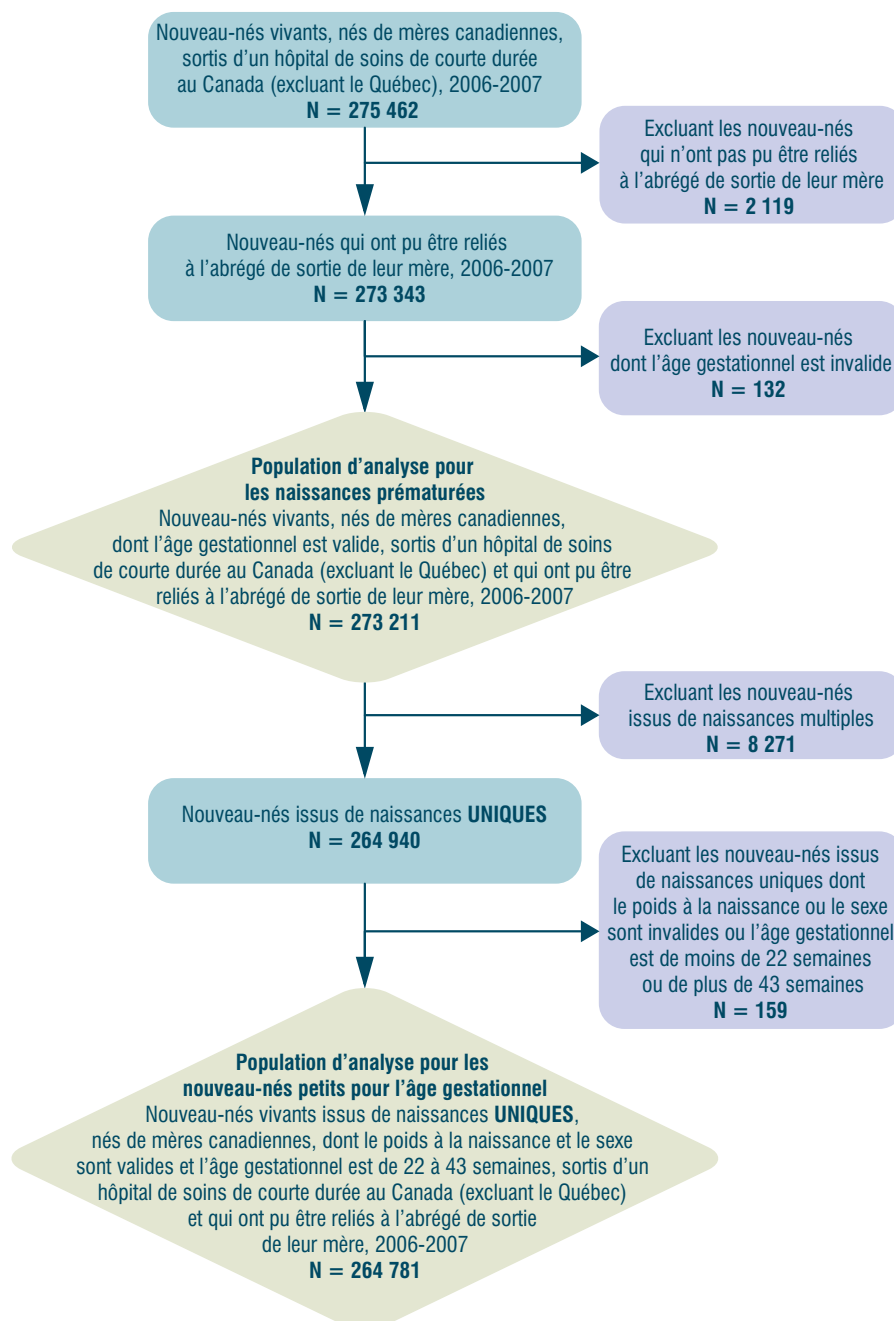
- Quels sont les taux de bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel dans le cas des accouchements à domicile? Quels sont la répartition et le degré d'association des facteurs étudiés pour les accouchements à domicile?
- Quelle est la proportion des femmes dont le travail est déclenché avant leur admission à l'hôpital? Où ces déclenchements surviennent-ils (par exemple, dans le cabinet du médecin)?
- Quel est le degré d'association d'autres facteurs tels que l'alimentation de la mère, l'origine ethnique, le tabagisme et la consommation d'alcool ou de drogues, des soins prénatals insuffisants et d'autres maladies chez la mère qui n'ont pas été examinées dans le présent rapport sur ces issues de la grossesse? Quelle est la répartition de ces facteurs?
- Quel est le degré d'association des techniques de procréation assistée des nouveau-nés prématurés et petits pour l'âge gestationnel? Dans quelle mesure recourt-on aux techniques de procréation assistée au Canada?
- Quels est le coût total de l'épisode de soins initial pour les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel (par exemple, transferts inclus)? Quels sont les coûts hospitaliers et non hospitaliers à long terme associés aux soins de ces bébés?
- La hausse des taux de naissances prématurées a-t-elle entraîné une augmentation de la morbidité à court et à long terme?

Remarques générales

- Les données concernant tous les indicateurs en milieu hospitalier sont tirées de la Base de données sur les congés des patients (BDCP) 2006-2007 de l'ICIS. Chaque province et territoire soumet des données à la BDCP, à l'exception du Québec, qui soumet ses données à la Base de données sur la morbidité hospitalière (BDMH) de l'ICIS. Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues de tous les taux canadiens, sauf ceux de 2006-2007 relatifs aux bébés prématurés, aux bébés petits pour l'âge gestationnel et aux bébés ayant un faible poids à la naissance. Pour ce qui est de ces statistiques, les données du Québec, tirées du système canadien des statistiques de l'état civil de Statistique Canada, ont été incluses aux fins de présentation d'une estimation nationale.
- L'information sur les coûts hospitaliers présentée dans le rapport est tirée de la BDCP et de la Base de données canadienne SIG (BDCS) de l'exercice 2005-2006. Rappelons que les résultats présentés ne comprennent que les coûts hospitaliers associés aux nouveau-nés ayant reçu un traitement à l'hôpital dans lequel ils sont nés et duquel ils sont sortis. Les estimations fournies ne reflètent donc pas l'ensemble des coûts des soins aux nouveau-nés.
- Les statistiques sur les naissances à l'hôpital présentées sont fondées sur le lieu de résidence des patients, qui peut être différent du lieu d'hospitalisation. Le Fichier de conversion des codes postaux plus (FCCP+) ¹⁷ de Statistique Canada a servi à déterminer la province ou le territoire de résidence des patients ayant un code postal valide, à établir leur résidence comme étant en milieu urbain ou rural ainsi qu'à induire les renseignements sur leur statut socioéconomique à l'aide des données du recensement de 2001. D'autres méthodes ont servi à déterminer le lieu de résidence des patients dont le code postal était incomplet ou avait été retiré.
- Chaque province et territoire ayant soumis des données à la BDCP en 2006-2007 utilise la version canadienne améliorée de la Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes, 10^e révision, Canada (CIM-10-CA), et de la Classification canadienne des interventions en santé (CCI). Les définitions des indicateurs sont basées sur ces systèmes de codification des diagnostics et des interventions.
- Les analyses des statistiques sur les naissances à l'hôpital et les modèles de régression logistique sont basés sur une population de nouveau-nés vivants sortis d'un hôpital de soins de courte durée et qui ont pu être reliés à l'abrégé de leur mère dans la BDCP. Par conséquent, l'unité d'analyse du présent rapport est le bébé, et non la mère. Les mortinaissances ont été exclues de toutes les analyses du présent rapport. L'analyse des nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel se limite aux bébés issus de naissances uniques, puisque la norme de classification de ces nouveau-nés exclut les naissances multiples. Lorsque les taux étaient instables ou que les valeurs étaient faibles, les données ont été supprimées.

- Soulignons que la méthodologie adoptée a été spécialement élaborée pour le présent rapport, qui avait comme objectif d'examiner les liens entre des facteurs étudiés et le nombre de cas de bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel. Par conséquent, les résultats figurant dans le rapport peuvent différer de ceux d'autres publications de l'ICIS qui poursuivaient un but différent ou utilisaient une méthodologie distincte.
- Veuillez consulter les Notes techniques, qui accompagnent la version électronique du présent rapport au www.icis.ca, pour connaître les codes de diagnostic et d'intervention qui ont servi à l'extraction des données et des définitions détaillées.

Annexe A : Population d'analyse pour les bébés prématurés et petits pour l'âge gestationnel



Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Annexe B : Répartition des facteurs par province ou territoire

Proportion de naissances à l'hôpital selon le quintile de revenu du quartier au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Quintile 1 (plus faible)		Quintile 2		Quintile 3		Quintile 4		Quintile 5 (plus élevé)	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	21,0	(19,8-22,3)	19,5	(18,3-20,7)	18,6	(17,4-19,8)	20,2	(19,0-21,5)	20,7	(19,4-21,9)
Î.-P.-É.	23,2	(20,9-25,4)	19,5	(17,4-21,6)	18,0	(16,0-20,0)	20,0	(17,9-22,1)	19,4	(17,3-21,5)
N.-É.	21,4	(20,5-22,2)	20,0	(19,1-20,9)	19,1	(18,2-19,9)	19,9	(19,1-20,8)	19,6	(18,8-20,5)
N.-B.	20,1	(19,1-21,0)	19,5	(18,6-20,5)	19,6	(18,6-20,5)	20,0	(19,1-21,0)	20,8	(19,8-21,8)
Ont.	20,6	(20,4-20,9)	19,3	(19,1-19,5)	19,6	(19,4-19,8)	21,9	(21,7-22,1)	18,6	(18,4-18,8)
Man.	31,2	(30,4-32,0)	18,6	(17,9-19,2)	17,7	(17,0-18,3)	16,8	(16,2-17,4)	15,8	(15,2-16,4)
Sask.	29,4	(28,6-30,3)	19,9	(19,2-20,7)	18,0	(17,3-18,7)	16,3	(15,6-17,0)	16,3	(15,6-17,0)
Alb.	20,7	(20,4-21,1)	19,8	(19,4-20,2)	20,0	(19,6-20,4)	20,6	(20,2-20,9)	18,9	(18,5-19,3)
C.-B.	21,5	(21,1-21,9)	21,3	(20,9-21,7)	20,0	(19,6-20,4)	20,3	(19,9-20,7)	16,9	(16,5-17,2)
Yn	18,4	(13,4-23,5)	21,9	(16,6-27,3)	26,3	(20,6-32,0)	15,8	(11,1-20,5)	17,5	(12,6-22,5)
T.N.-O.	25,6	(22,3-28,9)	20,8	(17,7-23,9)	19,8	(16,7-22,8)	21,0	(17,9-24,0)	12,9	(10,3-15,4)
Nun.	25,9	(22,6-29,1)	20,7	(17,7-23,7)	19,3	(16,4-22,2)	14,1	(11,5-16,6)	20,0	(17,1-23,0)
Canada*	21,8	(21,6-21,9)	19,7	(19,6-19,9)	19,5	(19,4-19,7)	20,8	(20,6-20,9)	18,2	(18,1-18,4)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont la mère a été assignée à un quintile de revenu du quartier. Les données sur le revenu sont basées sur le recensement de 2001 de Statistique Canada, puisque les données du recensement de 2006 n'étaient pas disponibles au moment de l'analyse. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon le lieu de résidence en milieu urbain ou rural au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Milieu urbain		Milieu rural	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	57,6	(56,1-59,0)	42,4	(41,0-43,9)
Î.-P.-É.	58,8	(56,2-61,4)	41,2	(38,6-43,8)
N.-É.	67,9	(66,9-68,9)	32,1	(31,1-33,1)
N.-B.	57,6	(56,5-58,8)	42,4	(41,2-43,5)
Ont.	89,6	(89,5-89,8)	10,4	(10,2-10,5)
Man.	61,1	(60,3-61,9)	38,9	(38,1-39,7)
Sask.	59,3	(58,4-60,2)	40,7	(39,8-41,6)
Alb.	76,2	(75,8-76,6)	23,8	(23,4-24,2)
C.-B.	87,9	(87,6-88,2)	12,1	(11,8-12,4)
Yn	77,6	(73,1-82,1)	22,4	(17,9-26,9)
T.N.-O.	43,1	(39,5-46,7)	56,9	(53,3-60,5)
Nun.	†	†	100,0	(100,0-100,0)
Canada*	81,7	(81,6-81,9)	18,3	(18,1-18,4)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Tous les résidents du Nunavut sont considérés comme étant en milieu rural.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel était connu et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère, et dont la mère a été assignée à une résidence en milieu urbain ou rural. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon l'âge maternel au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Moins de 20 ans		20 à 34 ans		35 ans ou plus	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	5,3	(4,6-5,9)	80,5	(79,3-81,7)	14,2	(13,2-15,3)
Î.-P.-É.	4,7	(3,6-5,8)	79,6	(77,5-81,7)	15,7	(13,8-17,6)
N.-É.	5,8	(5,3-6,3)	79,1	(78,3-80,0)	15,1	(14,3-15,8)
N.-B.	6,0	(5,4-6,5)	82,0	(81,1-82,9)	12,0	(11,2-12,8)
Ont.	3,7	(3,6-3,8)	75,7	(75,5-76,0)	20,5	(20,3-20,8)
Man.	9,1	(8,6-9,6)	77,5	(76,8-78,2)	13,4	(12,8-14,0)
Sask.	10,3	(9,8-10,9)	79,5	(78,8-80,2)	10,2	(9,6-10,7)
Alb.	5,2	(5,0-5,4)	79,9	(79,5-80,2)	14,9	(14,6-15,3)
C.-B.	3,6	(3,5-3,8)	74,2	(73,8-74,6)	22,2	(21,8-22,6)
Yn	4,8	(2,5-7,1)	77,0	(72,5-81,5)	18,2	(14,1-22,3)
T.N.-O.	11,2	(9,0-13,5)	74,6	(71,4-77,7)	14,2	(11,7-16,7)
Nun.	22,7	(19,7-25,8)	71,0	(67,8-74,3)	6,2	(4,5-8,0)
Canada*	4,8	(4,7-4,8)	76,8	(76,6-77,0)	18,4	(18,3-18,6)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et l'information sur les facteurs associés étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon la catégorie de naissances multiples au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Bébés uniques		Tous les multiples		Jumeaux	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	97,3	(96,9-97,8)	2,7	(2,2-3,1)	2,5	(2,0-2,9)
Î.-P.-É.	96,8	(95,9-97,7)	3,2	(2,3-4,1)	3,2	(2,3-4,1)
N.-É.	97,2	(96,9-97,6)	2,8	(2,4-3,1)	2,7	(2,3-3,0)
N.-B.	97,2	(96,9-97,6)	2,8	(2,4-3,1)	2,7	(2,4-3,1)
Ont.	96,9	(96,8-97,0)	3,1	(3,0-3,2)	3,0	(2,9-3,1)
Man.	97,3	(97,0-97,6)	2,7	(2,4-3,0)	2,6	(2,3-2,8)
Sask.	97,4	(97,1-97,6)	2,6	(2,4-2,9)	2,6	(2,3-2,9)
Alb.	96,9	(96,8-97,1)	3,1	(2,9-3,2)	3,0	(2,9-3,2)
C.-B.	96,9	(96,7-97,1)	3,1	(2,9-3,3)	3,0	(2,9-3,2)
Yn	97,0	(95,2-98,8)	3,0	(1,2-4,8)	3,0	(1,2-4,8)
T.N.-O.	98,4	(97,5-99,3)	1,6	(0,7-2,5)	1,6	(0,7-2,5)
Nun.	98,1	(97,1-99,1)	1,9	(0,9-2,9)	1,9	(0,9-2,9)
Canada*	97,0	(96,9-97,0)	3,0	(3,0-3,1)	2,9	(2,9-3,0)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et l'information sur les facteurs associés étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon la catégorie de parité et d'accouchement prématuré antérieur au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Parité 0		Parité 1 ou 2		Parité 3 ou plus		Accouchement prématuré antérieur	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	Non disponible							
Î.-P.-É.								
N.-É.								
N.-B.								
Ont.	45,7	(45,4-46,0)	48,4	(48,2-48,7)	5,9	(5,8-6,0)	6,8	(6,6-7,0)
Man.	40,4	(39,6-41,2)	45,7	(44,9-46,6)	13,8	(13,3-14,4)	8,8	(8,2-9,4)
Sask.	39,7	(38,9-40,6)	47,5	(46,6-48,4)	12,8	(12,2-13,3)	9,7	(9,0-10,3)
Alb.	44,5	(44,0-45,0)	47,3	(46,8-47,7)	8,2	(8,0-8,5)	9,2	(8,9-9,6)
C.-B.	Non disponible							
Yn	46,2	(40,9-51,6)	45,9	(40,6-51,3)	7,8	(4,9-10,7)	6,6	(3,0-10,3)
T.N.-O.	38,9	(35,4-42,5)	45,8	(42,2-49,5)	15,2	(12,6-17,9)	9,5	(6,8-12,3)
Nun.	31,3	(27,9-34,7)	39,7	(36,2-43,3)	29,0	(25,7-32,3)	21,0	(17,5-24,6)
Canada*	44,7	(44,4-44,9)	47,9	(47,7-48,1)	7,4	(7,3-7,6)	7,7	(7,6-7,9)

Remarques

* Cette analyse se limitait aux résidents de l'Ontario, du Manitoba, de la Saskatchewan, de l'Alberta et des territoires, puisque l'information sur la parité et sur les accouchements prématurés antérieurs n'était pas disponible pour les autres provinces. Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et l'information sur les facteurs associés étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca. Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon la catégorie de diabète maternel au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Tout diabète†		Diabète préexistant		Diabète gestationnel	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	4,2	(3,6-4,8)	0,8	(0,5-1,1)	3,4	(2,9-3,9)
Î.-P.-É.	2,4	(1,6-3,2)	†	†	1,8	(1,1-2,4)
N.-É.	4,6	(4,2-5,1)	0,7	(0,6-0,9)	3,9	(3,5-4,3)
N.-B.	4,3	(3,8-4,7)	0,7	(0,5-0,9)	3,6	(3,1-4,0)
Ont.	4,9	(4,8-5,0)	0,6	(0,6-0,7)	4,3	(4,2-4,4)
Man.	4,2	(3,9-4,5)	1,1	(0,9-1,2)	3,1	(2,9-3,4)
Sask.	4,1	(3,8-4,5)	0,8	(0,7-1,0)	3,3	(3,0-3,6)
Alb.	4,4	(4,2-4,6)	0,5	(0,5-0,6)	3,9	(3,7-4,0)
C.-B.	7,6	(7,3-7,8)	0,4	(0,3-0,5)	7,1	(6,9-7,4)
Yn	4,8	(2,5-7,1)	†	†	4,5	(2,3-6,7)
T.N.-O.	2,7	(1,5-3,9)	†	†	2,3	(1,2-3,4)
Nun.	0,9	(0,2-1,6)	†	†	0,8	(0,2-1,5)
Canada*	5,1	(5,0-5,2)	0,6	(0,6-0,7)	4,5	(4,4-4,6)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Les données ont été supprimées en raison de l'instabilité des taux.

‡ Les taux de la catégorie Tout diabète incluent les enregistrements dont le type de diabète n'était pas précisé, en plus de ceux indiquant du diabète préexistant ou gestationnel.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et l'information sur les facteurs associés étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon la catégorie d'hypertension maternelle au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Toute hypertension†		Hypertension préexistante		Hypertension gestationnelle	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	9,0	(8,2-9,9)	1,0	(0,7-1,3)	7,8	(7,0-8,6)
Î.-P.-É.	7,2	(5,9-8,6)	†	†	6,5	(5,2-7,7)
N.-É.	8,3	(7,7-8,9)	1,3	(1,0-1,5)	6,8	(6,3-7,3)
N.-B.	8,1	(7,5-8,8)	1,0	(0,8-1,2)	6,9	(6,3-7,5)
Ont.	5,7	(5,6-5,9)	0,5	(0,5-0,5)	5,0	(4,9-5,1)
Man.	6,2	(5,8-6,6)	0,5	(0,4-0,6)	5,5	(5,1-5,9)
Sask.	5,6	(5,2-6,0)	0,4	(0,3-0,5)	4,9	(4,6-5,3)
Alb.	6,6	(6,4-6,8)	0,4	(0,4-0,5)	6,0	(5,8-6,2)
C.-B.	6,0	(5,8-6,2)	0,7	(0,6-0,7)	5,0	(4,8-5,2)
Yn	6,3	(3,7-8,9)	†	†	6,0	(3,4-8,5)
T.N.-O.	6,6	(4,8-8,4)	†	†	5,4	(3,8-7,0)
Nun.	7,7	(5,8-9,6)	†	†	6,5	(4,7-8,3)
Canada*	6,2	(6,1-6,3)	0,6	(0,5-0,6)	5,4	(5,3-5,5)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Les données ont été supprimées en raison de l'instabilité des taux.

‡ Les taux de la catégorie Toute hypertension incluent les enregistrements dont le type d'hypertension n'était pas précisé, en plus de ceux indiquant de l'hypertension préexistant ou gestationnel.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et l'information sur les facteurs associés étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon le mode d'accouchement pour les naissances prématurées au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Vaginal non provoqué		Césarienne seulement		Tout déclenchement	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	44,9	(39,9-50,0)	38,2	(33,3-43,2)	16,8	(13,1-20,6)
Î.-P.-É.	41,0	(31,4-50,6)	43,0	(33,3-52,7)	16,0	(8,8-23,2)
N.-É.	46,3	(42,5-50,2)	33,5	(29,9-37,1)	20,2	(17,1-23,3)
N.-B.	43,9	(39,4-48,3)	38,1	(33,8-42,4)	18,0	(14,6-21,4)
Ont.	45,9	(45,0-46,8)	39,6	(38,7-40,5)	14,5	(13,8-15,1)
Man.	45,9	(43,1-48,8)	32,9	(30,2-35,6)	21,2	(18,8-23,5)
Sask.	50,4	(47,2-53,6)	33,0	(30,0-36,0)	16,6	(14,2-18,9)
Alb.	42,3	(40,8-43,8)	37,4	(35,9-38,9)	20,3	(19,1-21,6)
C.-B.	39,7	(38,0-41,5)	42,4	(40,7-44,1)	17,9	(16,5-19,2)
Yn	57,1	(38,8-75,5)	21,4	(6,2-36,6)	†	†
T.N.-O.	34,0	(21,2-46,7)	41,5	(28,2-54,8)	†	†
Nun.	48,8	(37,8-59,7)	28,8	(18,8-38,7)	22,5	(13,3-31,7)
Canada*	44,5	(43,8-45,1)	38,7	(38,1-39,3)	16,8	(16,3-17,3)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Les données ont été supprimées en raison de l'instabilité des taux.

Cette analyse se limitait aux naissances vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée, dont l'âge gestationnel et l'information sur les facteurs associés étaient connus et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca. Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Proportion de naissances à l'hôpital selon le mode d'accouchement pour les nouveau-nés petits pour l'âge gestationnel au Canada*, 2006-2007

Province ou territoire	Vaginal non provoqué		Césarienne seulement		Tout déclenchement	
	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %	Taux (%)	IC de 95 %
T.-N.-L.	47,4	(41,2-53,6)	27,3	(21,8-32,8)	25,3	(19,9-30,7)
Î.-P.-É.	50,0	(39,9-60,1)	21,3	(13,0-29,6)	28,7	(19,6-37,9)
N.-É.	52,2	(48,4-55,9)	21,2	(18,1-24,2)	26,7	(23,4-29,9)
N.-B.	48,5	(44,5-52,6)	19,4	(16,2-22,6)	32,1	(28,3-35,9)
Ont.	56,0	(55,1-56,9)	22,3	(21,5-23,0)	21,7	(20,9-22,4)
Man.	62,6	(59,7-65,5)	18,8	(16,5-21,1)	18,6	(16,3-20,9)
Sask.	59,7	(56,4-63,0)	19,0	(16,4-21,7)	21,3	(18,5-24,1)
Alb.	51,6	(50,0-53,2)	21,2	(19,9-22,5)	27,2	(25,8-28,6)
C.-B.	58,4	(56,7-60,2)	20,9	(19,5-22,4)	20,7	(19,2-22,1)
Yn	†	†	†	†	†	†
T.N.-O.	75,6	(62,5-88,8)	†	†	†	†
Nun.	75,0	(62,8-87,3)	†	†	16,7	(6,1-27,2)
Canada*	55,7	(55,0-56,3)	21,5	(21,0-22,1)	22,8	(22,2-23,3)

Remarques

* Les données du Québec pour 2006-2007 n'étaient pas disponibles pour le présent rapport et sont donc exclues du taux canadien pour 2006-2007.

† Les données ont été supprimées en raison de l'instabilité des taux.

Cette analyse se limitait aux naissances uniques vivantes sorties d'un établissement de soins de courte durée et dont le poids à la naissance, le sexe et l'information sur les facteurs associés étaient connus, dont l'âge gestationnel était de 22 à 43 semaines, et qui pouvaient être reliées à l'abrégé de leur mère. Vous trouverez plus de détails dans les Notes techniques qui accompagnent la version électronique du présent rapport, au www.icis.ca.

Les résultats sont présentés selon le lieu de résidence de la mère, plutôt que selon l'établissement où a eu lieu l'hospitalisation.

Source

Base de données sur les congés des patients, 2006-2007, Institut canadien d'information sur la santé.

Références

1. Statistique Canada, *Births, 2006*, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2008. N° 84F0210X au catalogue.
2. Institut canadien d'information sur la santé, *Donner naissance au Canada : tendances de 2001-2002 à 2005-2006*, Ottawa (Ont.), ICIS, 2007.
3. Organisation de coopération et de développement économiques, *OECD Family Database. Child Outcomes*, Paris (France), OCDE, 2007.
4. J. A. Martin et coll., « Births: Final Data for 2005 », *National Vital Statistics Reports*, vol. 56, n° 6, Hyattsville (Maryland), National Center for Health Statistics, 2007.
5. P. J. Laws et coll., « Australia's Mothers and Babies 2005 », *Perinatal Statistical Series No. 20*, Sydney (Australie), AIHW National Perinatal Statistics Unit, 2007, N° PER 40 au catalogue.
6. Office for National Statistics, « Infant and Perinatal Mortality 2006: Health Areas, England and Wales », *Health Statistics Quarterly* (en ligne), vol. 35, suppl. Web, Londres (R.-U.), ONS, 2007. Consulté le 9 juin 2008. Internet : <http://www.statistics.gov.uk/downloads/theme_health/Infant_and_perinatal_report_HSQ35.pdf>.
7. Fonds des Nations Unies pour l'enfance et Organisation mondiale pour la Santé, *Low Birthweight: Country, Regional and Global Estimates*, New York (New York), UNICEF, 2004.
8. R. L. Goldenberg et J. F. Culhane, « Low Birth Weight in the United States », *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 85, n° 2 (2007), p. 584S-590S.
9. Institut canadien d'information sur la santé, *Hospitalizations by Leading Diagnosis and Gender, Canada, 2001/02*, Ottawa (Ont.), ICIS, 2003.
10. Institut canadien d'information sur la santé, *Donner naissance au Canada : les coûts*, Ottawa (Ont.), ICIS, 2006.
11. R. B. Russell et coll., « Cost of Hospitalization for Preterm and Low Birth Weight Infants in the United States », *Pediatrics* (en ligne), vol. 120, n° 1 (2007), p. e1-e9. Consulté le 9 juin 2008. Internet : <<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/abstract/120/1/e1?etoc>>.
12. Institute of Health Economics, « Consensus Statement on Healthy Mothers-Healthy Babies: How to Prevent Low Birth Weight », *International Journal of Technology Assessment in Health Care*, vol. 23, n° 4 (2007), p. 505-514.
13. J. M. Lang, E. Lieberman et A. Cohen, « A Comparison of Risk Factors for Preterm Labor and Term Small-for-Gestational-Age Birth », *Epidemiology*, vol. 7, n° 4 (1996), p. 369-376.
14. R. L. Goldenberg et coll., « Epidemiology and Causes of Preterm Birth », *Lancet*, vol. 371 (2008), p. 75-84.
15. J. D. Iams, « The Epidemiology of Preterm Birth », *Clinics in Perinatology*, vol. 30, n° 4 (2003), p. 651-664.
16. U. G. Das et G. D. Sysyn, « Abnormal Fetal Growth: Intrauterine Growth Retardation, Small for Gestational Age, Large for Gestational Age », *Pediatric Clinics of North America*, vol. 51, n° 3 (2004), p. 639-654.
17. R. Wilkins, *PCCF+ Version 4H User's Guide. Automated Geographic Coding Based on the Statistique Canada Postal Code Conversion Files, Including Postal Codes Through March 2006*, Ottawa (Ont.), Health Analysis and Measurement Group, Statistique Canada, 2006.
18. P. M. Dietz et coll., « A Comparison of LMP-Based and Ultrasound-Based Estimates of Gestational Age Using Linked California Livebirth and Prenatal Screening Records », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 21, n° 2 (2007), p. 62-71.

19. C. V. Ananth, « Menstrual Versus Clinical Estimate of Gestational Age Dating in the United States: Temporal Trends and Variability in Indices of Perinatal Outcomes », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 21, n° 2 (2007), p. 22-30.
20. M. C. McCormick, « The Contribution of Low Birth Weight to Infant Mortality and Childhood Morbidity », *New England Journal of Medicine*, vol. 312, n° 2 (1985), p. 82-90.
21. M. S. Kramer et coll., « The Contribution of Mild and Moderate Preterm Birth to Infant Mortality », *Journal of the American Medical Association*, vol. 284, n° 7 (2000), p. 843-849.
22. R. W. Rush et coll., « Contribution of Preterm Delivery to Perinatal Mortality », *BMJ*, vol. 2, n° 6042 (1976), p. 965-968.
23. C. Dollfus et coll., « Infant Mortality: A Practical Approach to the Analysis of the Leading Causes of Death and Risk Factors », *Pediatrics*, vol. 86, n° 2 (1990), p. 176-183.
24. S. Saigal et L. W. Doyle, « An Overview of Mortality and Sequelae of Preterm Birth From Infancy to Adulthood », *Lancet*, vol. 371, n° 9608 (2008), p. 261-269.
25. S. Petrou et coll., « The Impact of Preterm Birth on Hospital Inpatient Admissions and Costs During the First 5 Years of Life », *Pediatrics*, vol. 112, n° 6, part. 1 (2003), p. 1290-1297.
26. H. C. Kinney, « The Near-Term (Late Preterm) Human Brain and Risk for Periventricular Leukomalacia: A Review », *Seminars in Perinatology*, vol. 30 (2006), p. 81-88.
27. G. S. Maritz, C. J. Morley et R. Harding, « Early Developmental Origins of Impaired Lung Structure and Function », *Early Human Development*, vol. 81, n° 9 (2005), p. 763-771.
28. C. Nosarti et coll., « Preterm Birth and Psychiatric Outcome in Adolescence and Early Adulthood: A Study Using the Swedish National Registers », *Schizophrenia Research*, vol. 98, n° 1 (2008), p. 76.
29. R. W. Hall et coll., « Long-Term Deficits of Preterm Birth: Evidence for Arousal and Attentional Disturbances », *Clinical Neurophysiology*, vol. 119, n° 6 (2008), p. 1281-1291.
30. J. D. Iams et coll., « Primary, Secondary, and Tertiary Interventions to Reduce the Morbidity and Mortality of Preterm Birth », *Lancet*, vol. 371, n° 9607 (2008), p. 164-175.
31. C. V. Ananth et A. M. Vintzileos, « Epidemiology of Preterm Birth and Its Clinical Subtypes », *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, vol. 19, n° 12 (2006), p. 773-782.
32. J. Valero De Bernabé et coll., « Risk Factors for Low Birth Weight: A Review », *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, vol. 116, n° 1 (2004), p. 3-15.
33. S. de Sanjose et E. Roman, « Low Birthweight, Preterm, and Small for Gestational Age Babies in Scotland, 1981-1984 », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 45, n° 3 (1991), p. 207-210.
34. M. M. Hillemeier et coll., « Individual and Community Predictors of Preterm Birth and Low Birthweight Along the Rural-Urban Continuum in Central Pennsylvania », *Journal of Rural Health*, vol. 23, n° 1 (2007), p. 42-48.
35. K. S. Joseph et coll., « Determinants of Preterm Birth Rates in Canada From 1981 Through 1983 and From 1992 Through 1994 », *New England Journal of Medicine*, vol. 339, n° 20 (1998), p. 1435-1439.
36. B. E. Hamilton, J. A. Martin et S. J. Ventura, « Births: Preliminary Data for 2006 », *National Vital Statistics Reports*, vol. 56, n° 7 (2007), Hyattsville (Maryland), National Center for Health Statistics.
37. M. Jakobsson et coll., « The Incidence of Preterm Deliveries Decreases in Finland », *BJOG*, vol. 115, n° 1 (2008), p. 38-43.
38. G. Mari et F. Hanif, « Intrauterine Growth Restriction: How to Manage and When to Deliver », *Clinical Obstetrics and Gynecology*, vol. 50, n° 2 (2007), p. 497-509.
39. Santé Canada, *Canadian Perinatal Health Report, 2003*, Ottawa (Ont.), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2003.

40. M. S. Kramer et coll., « A New and Improved Population-Based Canadian Reference for Birth Weight for Gestational Age », *Pediatrics* (en ligne), vol. 108, n° 2 (2001), p. e35. Consulté le 17 septembre 2007. Internet : <<http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/108/2/e35>>.
41. K. S. Joseph et M. S. Kramer, « Recent Trends in Infant Mortality Rates and Proportions of Low-Birth-Weight Live Births in Canada », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 157, n° 5 (1997), p. 535-541.
42. F. G. Cunningham et coll., *Williams Obstetrics*, New York (New York), McGraw-Hill Professional, 2005.
43. M. S. Kramer, « Determinants of Low Birth Weight: Methodological Assessment and Meta-Analysis », *Bulletin of the World Health Organization*, vol. 65 (1987), p. 663-737.
44. M. S. Kramer et coll., « Secular Trends in Preterm Birth: A Hospital-Based Cohort Study », *Journal of the American Medical Association*, vol. 280, n° 21 (1998), p. 1849-1854.
45. P. A. Lee et coll., « International Small for Gestational Age Advisory Board Consensus Development Conference Statement: Management of Short Children Born Small for Gestational Age, April 24–October 1, 2001 », *Pediatrics*, vol. 111, n° 6, part. 1 (2003), p. 1253-1261.
46. Statistique Canada, « Visible Minority Groups, 2006 Counts, for Canada, Provinces and Territories—20% Sample Data (Table) », *Ethnocultural Portrait of Canada Highlight Tables 2006 Census* (en ligne), Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2008. Consulté le 4 juillet 2008. Internet : <<http://www12.statcan.ca/english/census06/data/highlights/ethnic/index.cfm?Lang=E>>. N° 97-562-XWE200602 au catalogue.
47. W. J. Kierans et coll., « Does One Size Fit All? The Case for Ethnic-Specific Standards of Fetal Growth », *BMC Pregnancy and Childbirth* (en ligne), vol. 8 (2008). Consulté le 15 octobre 2008. Internet : <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2393-8-1.pdf>>.
48. D. J. Barker, « Fetal Nutrition and Cardiovascular Disease in Later Life », *British Medical Bulletin*, vol. 53, n° 1 (1997), p. 96-108.
49. N. Hendrix et V. Berghella, « Non-Placental Causes of Intrauterine Growth Restriction », *Seminars in Perinatology*, vol. 32, n° 3 (2008), p. 161-165.
50. Santé Canada, *Canadian Perinatal Health Report 2008*, Ottawa (Ont.), Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2008.
51. W. M. Wenman et coll., « A Prospective Cohort Study of Pregnancy Risk Factors and Birth Outcomes in Aboriginal Women », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 171, n° 6 (2004), p. 585-589.
52. T. K. Young et coll., « Type 2 Diabetes Mellitus in Canada's First Nations: Status of an Epidemic in Progress », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 163, n° 5 (2000), p. 561-566.
53. L. E. Caulfield et coll., « Maternal Nutritional Status, Diabetes and Risk of Macrosomia Among Native Canadian Women », *Early Human Development*, vol. 50, n° 3 (1998), p. 293-303.
54. R. Wilkins, G. J. Sherman et P. A. Best, « Birth Outcomes and Infant Mortality by Income in Urban Canada, 1986 », *Health Reports*, vol. 3, n° 1, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 1991, p. 7-31.
55. R. Wilkins, J. M. Berthelot et E. Ng, « Trends in Mortality by Neighbourhood Income in Urban Canada from 1971 to 1996 », *Health Reports*, vol. 13, suppl., Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2002. N° 82-003 au catalogue.
56. K. S. Joseph et coll., « Socioeconomic Status and Perinatal Outcomes in a Setting With Universal Access to Essential Health Care Services », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 177, n° 6 (2007), p. 583-590.
57. Z. C. Luo et coll., « Disparities in Birth Outcomes by Neighborhood Income: Temporal Trends in Rural and Urban Areas, British Columbia », *Epidemiology*, vol. 15, n° 6 (2004), p. 679-686.
58. J. R. Villalbi et coll., « Maternal Smoking, Social Class and Outcomes of Pregnancy », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 21, n° 5 (2007), p. 441-447.

59. V. Inglis, K. Ball et D. Crawford, « Socioeconomic Variations in Women's Diets: What Is the Role of Perceptions of the Local Food Environment? », *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 62, n° 3 (2008), p. 191-197.
60. D. S. Elfenbein et M. E. Felice, « Adolescent Pregnancy », *Pediatric Clinics of North America*, vol. 50, n° 4 (2003), p. 781-800.
61. D. Dunlop, P. C. Coyte et W. McIsaac, « Socio-Economic Status and the Utilisation of Physicians' Services: Results From the Canadian National Population Health Survey », *Social Science and Medicine*, vol. 51 (2000), p. 123-133.
62. K. S. Joseph et coll., « Socioeconomic Status and Receipt of Obstetric Services in Canada », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 107, n° 3 (2006), p. 641-650.
63. D. Cutler et G. Miller, « The Role of Public Health Improvements in Health Advances: The Twentieth-Century United States », *Demography*, vol. 42, n° 1 (2005), p. 1-22.
64. Institut canadien d'information sur la santé, *Comment se portent les Canadiens vivant en milieu rural? Une évaluation de leur état de santé et des déterminants de la santé*, Ottawa (Ont.), ICIS, 2006.
65. Z. C. Luo et coll., « Infant Mortality Among First Nations Versus Non-First Nations in British Columbia: Temporal Trends in Rural Versus Urban Areas, 1981-2000 », *International Journal of Epidemiology*, vol. 33, n° 6 (2004), p. 1252-1259.
66. Z. C. Luo et R. Wilkins, « Degree of Rural Isolation and Birth Outcomes », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 22, n° 4 (2008), p. 341-349.
67. L. Peck et K. Alexander, « Maternal, Infant, and Child Health In Rural Areas », dans L. D. Gamm et coll. (éd.), *Rural Healthy People 2010: A Companion Document to Healthy People 2010*, College Station (Texas), The Texas A&M University System Health Science Center, School of Rural Public Health, Southwest Rural Health Research Center, 2003, p. 85-95.
68. L. G. Hart, D. M. Lishner et R. A. Rosenblatt, « Rural Health Workforce: Context, Trends, and Issues », dans E. H. Larson et coll. (éd.), *State of the Health Workforce in Rural America: Profiles and Companions*, Washington (D.C.), WWAMI Rural Health Research Center, 2003, p. 7-14.
69. Statistique Canada, *Rural and Small Town Canada Analysis Bulletin*, vol. 3, n° 3, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2001. N° 21-006-XIE au catalogue.
70. X.-K. Chen et coll., « Teenage Pregnancy and Adverse Birth Outcomes: A Large Population Based Retrospective Cohort Study », *International Journal of Epidemiology*, vol. 36, n° 2 (2007), p. 368-373.
71. T. O. Scholl et coll., « Maternal Growth During Pregnancy and the Competition for Nutrients », *American Journal of Clinical Nutrition*, vol. 60, n° 2 (1994), p. 183-188.
72. J. J. Jacono et coll., « Teenage Pregnancy: A Reconsideration », *Canadian Journal of Public Health*, vol. 83, n° 3 (1992), p. 196-199.
73. A. McKay, « Trends in Teen Pregnancy in Canada With Comparisons to U.S.A and England/Wales », *Canadian Journal of Human Sexuality*, vol. 15 (2006), p. 157-161.
74. Statistique Canada, *Health Indicators*, vol. 1, n° 1, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2008. N° 82-221X au catalogue.
75. Office for National Statistics, *Conception Statistics: Conceptions for Women Resident In England and Wales, 2004*, Londres (R.-U.), ONS, 2006.
76. S. J. Ventura et coll., « Estimated Pregnancy Rates by Outcome for the United States, 1990-2004 », *National Vital Statistics Reports*, vol. 56, n° 15 (2008).
77. K. S. Lee et coll., « Maternal Age and Incidence of Low Birth Weight at Term: A Population Study », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 158, n° 1 (1988), p. 84-89.

78. J. P. Hansen, « Older Maternal Age and Pregnancy Outcome: A Review of the Literature », *Obstetrical and Gynecological Survey*, vol. 41, n° 11 (1986), p. 726-742.
79. R. L. Naeye, « Maternal Age, Obstetric Complications, and the Outcome of Pregnancy », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 61, n° 2 (1983), p. 210-216.
80. S. C. Tough et coll., « Delayed Childbearing and Its Impact on Population Rate Changes in Lower Birth Weight, Multiple Birth, and Preterm Delivery », *Pediatrics*, vol. 109, n° 3 (2002), p. 399-403.
81. V. M. Allen, R. D. Wilson et A. Cheung, « Pregnancy Outcomes After Assisted Reproductive Technology », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 28, n° 3 (2006), p. 220-233.
82. S. C. Tough et coll., « Effects of in Vitro Fertilization on Low Birth Weight, Preterm Delivery, and Multiple Birth », *Journal of Pediatrics*, vol. 136, n° 5 (2000), p. 618-622.
83. J. L. Zhu et coll., « Infertility, Infertility Treatment, and Fetal Growth Restriction », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 110, n° 6 (2007), p. 1326-1334.
84. K. S. Joseph et coll., « The Perinatal Effects of Delayed Childbearing », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 105, n° 6 (2005), p. 1410-1418.
85. B. Blondel et M. Kaminski, « Trends in the Occurrence, Determinants, and Consequences of Multiple Births », *Seminars in Perinatology*, vol. 26, n° 4 (2002), p. 239-249.
86. D. Pearce, G. Cantisani et A. Laihonon, « Changes in Fertility and Family Sizes in Europe », *Population Trends*, vol. 95, Londres (R.-U.), ONS, 1999, p. 33-40.
87. Office for National Statistics, « Live Births: Age of Mother, 1961 Onwards, England and Wales », *Health Statistics Quarterly* (en ligne), vol. 37, Londres (R.-U.), ONS, 2008. Consulté le 3 juillet 2008. Internet : <<http://www.statistics.gov.uk/STATBASE/ssdataset.asp?vlnk=9526>>.
88. Statistique Canada, *Women in Canada: Work Chapter Updates*, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2007. N° 89F0133XIE au catalogue.
89. Statistique Canada, « Highest Certificate, Diploma or Degree (14), Age Groups (10A) and Sex (3) for the Population 15 Years and Over of Canada, Provinces, Territories, Census Metropolitan Areas and Census Agglomerations, 2006 Census—20% Sample Data (Table) », *Topic-Based Tabulation, 2006 Census of Population* (en ligne), Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2008. Consulté le 28 août 2008. Internet : <<http://www12.statcan.ca/english/census06/data/topics/Print.cfm?PID=93609&GID=837928&D1=2&D2=0&D3=0&D4=0&D5=0&D6=0>>. N° 97-560-XCB2006007 au catalogue.
90. Statistique Canada, *Women in Canada: A Gender-Based Statistical Report*, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2006. N° 89-503-XIE au catalogue.
91. Statistique Canada, *Census Families, Number and Average Size* (en ligne), Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2007. Consulté le 30 septembre 2008. Internet : <<http://www40.statcan.ca/l01/cst01/famil40.htm>>. N° 91-213-X au catalogue.
92. K. Benzies et coll., « Factors Influencing Women's Decisions About Timing of Motherhood », *Journal of Obstetric, Gynecologic, and Neonatal Nursing*, vol. 35, n° 5 (2006), p. 625-633.
93. L. Huang et coll., « Maternal Age and Risk of Stillbirth: A Systematic Review », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 178, n° 2 (2008), p. 165-172.
94. I. Blickstein et L. G. Keith, « Outcome of Triplets and High-Order Multiple Pregnancies », *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, vol. 15, n° 2 (2003), p. 113-117.
95. G. Darios et coll., « Sudden Infant Death Syndrome Among Twin Births: United States, 1995-1998 », *Journal of Perinatology*, vol. 24, n° 9 (2004), p. 544-551.
96. B. Luke et M. B. Brown, « Maternal Morbidity and Infant Death in Twin vs. Triplet and Quadruplet Pregnancies », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 198, n° 4 (2008), p. 401-410.
97. Best Start, *Low Birth Weight and Preterm Multiple Births: A Canadian Profile*, Toronto (Ont.), Ontario Prevention Clearinghouse, 2005.

98. J. Gunby et coll., « Assisted Reproductive Technologies in Canada: 2005 Results From the Canadian Assisted Reproductive Technologies Register », *Fertility and Sterility*. Sous presse, épreuve corrigée disponible en 2008.
99. N. Guignon-Back, « La situation démographique en 1975. Collection de l'INSEE », *Démographie et emploi*, vol. 65 (1979), p. 89.
100. J. L. Kiely et M. Kiely, « Epidemiological Trends in Multiple Births in the United States, 1971–1998 », *Twin Research*, vol. 4, n° 3 (2001), p. 131-133.
101. C. V. Ananth et coll., « Trends in Twin Preterm Birth Subtypes in the United States, 1989 Through 2000: Impact on Perinatal Mortality », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 193, n° 3, part. 2 (2005), p. 1076-1082.
102. A. Richardson et C. Mmata, *NHS Maternity Statistics, England: 2005–06*, Londres (R.-U.), The Information Centre, 2007.
103. D. B. Dunson, B. Colombo et D. D. Baird, « Changes With Age in the Level and Duration of Fertility in the Menstrual Cycle », *Human Reproduction*, vol. 17, n° 5 (2002), p. 1399-1403.
104. S. Tough et coll., « Increased Risks of Pregnancy Complications and Adverse Infant Outcomes Associated With Assisted Reproduction », *International Congress Series*, vol. 1271 (2004), p. 376-379.
105. Santé Canada, *Assisted Human Reproduction Procedures Covered by the Act* (en ligne), Ottawa (Ont.), Santé Canada, 2004. Consulté le 29 août 2008. Internet : <<http://www.hc-sc.gc.ca/hl-vs/reprod/hc-sc/legislation/proc-tech-eng.php>>.
106. Centers for Disease Control and Prevention, *2005 Assisted Reproductive Technology Success Rates: National Summary and Fertility Clinic Reports*, Atlanta (Georgia), CDC, 2007.
107. National Institute for Clinical Excellence, *Assessment and Treatment for People With Fertility Problems* (en ligne), Londres (R.-U.), NICE, 2004. Consulté le 31 octobre 2008. Internet : <<http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG011publicinfoenglish.pdf>>.
108. L. A. Schieve et coll., « Perinatal Outcome Among Singleton Infants Conceived Through Assisted Reproductive Technology in the United States », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 103, n° 6 (2004), p. 1144-1153.
109. U. M. Reddy et coll., « Infertility, Assisted Reproductive Technology, and Adverse Pregnancy Outcomes: Executive Summary of a National Institute of Child Health and Human Development Workshop », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 109, n° 4 (2007), p. 967-977.
110. A. Conde-Agudelo, A. Rosas-Bermudez et A. C. Kafury-Goeta, « Birth Spacing and Risk of Adverse Perinatal Outcomes: A Meta-Analysis », *Journal of the American Medical Association*, vol. 295, n° 15 (2006), p. 1809-1823.
111. J. Bai et coll., « Parity and Pregnancy Outcomes », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 186, n° 2 (2002), p. 274-278.
112. L. J. Akinbami, K. S. Schoendorf et J. L. Kiely, « Risk of Preterm Birth in Multiparous Teenagers », *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, vol. 154 (2000), p. 1101-1107.
113. Office for National Statistics, « Live Births, Stillbirths and Infant Deaths by Marital Status, Parity (Within Marriage) and Type of Registration, 2005 », *Health Statistics Quarterly* (en ligne), vol. 32, Londres (R.-U.), ONS, 2008. Consulté le 8 juillet 2008. Internet : <<http://www.statistics.gov.uk/STATBASE/ssdataset.asp?vlnk=9517>>.
114. Canadian Diabetes Association Clinical Guidelines Expert Committee, « Canadian Diabetes Association 2008 Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Diabetes in Canada », *Canadian Journal of Diabetes*, vol. 32, suppl. 1 (2008).
115. American Diabetes Association, « Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus », *Diabetes Care*, vol. 31, suppl. 1 (2008), p. S55-S60.

116. M. A. Atkinson et G. S. Eisenbarth, « Type 1 Diabetes: New Perspectives on Disease Pathogenesis and Treatment », *Lancet*, vol. 358, n° 9277 (2001), p. 221-229.
117. B. Fletcher, M. Gulanick et C. Lamendola, « Risk Factors for Type 2 Diabetes Mellitus », *Journal of Cardiovascular Nursing*, vol. 16, n° 2 (2002), p. 17-23.
118. A. Ben-Haroush, Y. Yogeve et M. Hod, « Epidemiology of Gestational Diabetes Mellitus and Its Association With Type 2 Diabetes », *Diabetic Medicine*, vol. 21, n° 2 (2004), p. 103-113.
119. M. Dehghan, N. Akhtar-Danesh et A. T. Merchant, « Childhood Obesity, Prevalence and Prevention », *Nutrition Journal*, vol. 4 (2005), p. 24.
120. American Diabetes Association, « Type 2 Diabetes in Children and Adolescents », *Pediatrics*, vol. 105, n° 3, part. 1 (2000), p. 671-680.
121. M. Hod et Y. Yogeve, « Goals of Metabolic Management of Gestational Diabetes: Is It All About the Sugar? », *Diabetes Care*, vol. 30, suppl. 2 (2007), p. S180-S187.
122. G. DiCianni et coll., « Prevalence and Risk Factors for Gestational Diabetes Assessed by Universal Screening », *Diabetes Research and Clinical Practice*, vol. 62, n° 2 (2003), p. 131-137.
123. R. Bell et coll., « Trends in Prevalence and Outcomes of Pregnancy in Women With Pre-Existing Type I and Type II Diabetes », *BJOG*, vol. 115, n° 4 (2008), p. 445-452.
124. M. Lampl et P. Jeanty, « Exposure to Maternal Diabetes Is Associated With Altered Fetal Growth Patterns: A Hypothesis Regarding Metabolic Allocation to Growth Under Hyperglycemic-Hypoxemic Conditions », *American Journal of Human Biology*, vol. 16, n° 3 (2004), p. 237-263.
125. A. W. Shand et coll., « Outcomes of Pregnancies in Women With Pre-Gestational Diabetes Mellitus and Gestational Diabetes Mellitus: A Population-Based Study in New South Wales, Australia, 1998-2002 », *Diabetic Medicine*, vol. 25, n° 6 (2008), p. 708-715.
126. N. Melamed et coll., « Spontaneous and Indicated Preterm Delivery in Pregestational Diabetes Mellitus: Etiology and Risk Factors », *Archives of Gynecology and Obstetrics*, vol. 278, n° 2 (2008), p. 129-134.
127. C. Howarth, A. Gazis et D. James, « Associations of Type 1 Diabetes Mellitus, Maternal Vascular Disease and Complications of Pregnancy », *Diabetic Medicine*, vol. 24, n° 11 (2007), p. 1229-1234.
128. J. E. McGowan, « Neonatal Hypoglycemia », *Pediatrics in Review* (en ligne), vol. 20, n° 6 (1999), p. e6-e15. Consulté le 11 août 2008. Internet : <<http://pedsinreview.aapublications.org>>
129. M. M. Hedderson, A. Ferrara et D. A. Sacks, « Gestational Diabetes Mellitus and Lesser Degrees of Pregnancy Hyperglycemia: Association With Increased Risk of Spontaneous Preterm Birth », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 102, n° 4 (2003), p. 850-856.
130. O. Kovilam et coll., « Spontaneous Preterm Delivery in the Type 1 Diabetic Pregnancy: The Role of Glycemic Control », *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, vol. 11, n° 4 (2002), p. 245-248.
131. J. Lepercq et coll., « Factors Associated With Preterm Delivery in Women With Type 1 Diabetes: A Cohort Study », *Diabetes Care*, vol. 27, n° 12 (2004), p. 2824-2828.
132. B. M. Sibai et coll., « Preterm Delivery in Women With Pregestational Diabetes Mellitus or Chronic Hypertension Relative to Women With Uncomplicated Pregnancies », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 183, n° 6 (2000), p. 1520-1524.
133. D. Getahun et coll., « Gestational Diabetes in the United States: Temporal Trends 1989 Through 2004 », *American Journal of Obstetrics and Gynecology* (en ligne), vol. 198, n° 5 (2008), p. 525.e1-525.e5. Consulté le 11 août 2008. Internet : <[http://www.ajog.org/article/S0002-9378\(07\)02128-X](http://www.ajog.org/article/S0002-9378(07)02128-X)>.
134. D. S. Feig et V. A. Palda, « Type 2 Diabetes in Pregnancy: A Growing Concern », *Lancet*, vol. 359, n° 9318 (2002), p. 1690-1692.

135. F. Dunne, « Type 2 Diabetes and Pregnancy », *Seminars in Fetal and Neonatal Medicine*, vol. 10, n° 4 (2005), p. 333-339.
136. W. J. Millar et T. K. Young, « Tracking diabetes: prevalence, incidence, and risk factors », *Health Reports*, vol. 14, n° 3, Ottawa (Ont.), Statistique Canada, 2003, p. 35-47. N° 82-003 au catalogue.
137. S. Bryan et P. Walsh, « Physical Activity and Obesity in Canadian Women », *BMC Women's Health*, vol. 4, suppl. 1 (2004), p. S6.
138. L. E. Thorpe et coll., « Trends and Racial/Ethnic Disparities in Gestational Diabetes Among Pregnant Women in New York City, 1990-2001 », *American Journal of Public Health*, vol. 95, n° 9 (2005), p. 1536-1539.
139. S. W. Wen et coll., « Impact of Prenatal Glucose Screening on the Diagnosis of Gestational Diabetes and on Pregnancy Outcomes », *American Journal of Epidemiology*, vol. 152, n° 11 (2000), p. 1009-1014.
140. M. Slama, D. Susic et E. D. Frohlich, « Prevention of Hypertension », *Current Opinion in Cardiology*, vol. 17, n° 5 (2002), p. 531-536.
141. G. Ramsay, P. von Dadelszen et L. Magee, « Out-of-Office Blood-Pressure Measurement in Pregnancy », *Hypertension Canada*, vol. 91 (2007), p. 1-4.
142. B. M. Sibai, « Diagnosis and Management of Gestational Hypertension and Preeclampsia », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 102, n° 1 (2003), p. 181-192.
143. F. Wieser et coll., « PPAR Action in Human Placental Development and Pregnancy and Its Complications », *PPAR Research* (en ligne), 2008. Consulté le 11 août 2008. Internet : <http://www.hindawi.com/getarticle.aspx?doi=10.1155/2008/527048>.
144. J. Chang et coll., « Pregnancy-Related Mortality Surveillance—United States, 1991–1999 », *MMWR. Surveillance Summaries*, vol. 52, n° 2, Atlanta (Georgia), Centers for Disease Control and Prevention, 2003, p. 1-8.
145. J. M. Roberts et coll., « Summary of the NHLBI Working Group on Research on Hypertension During Pregnancy », *Hypertension*, vol. 41, n° 3 (2003), p. 437-445.
146. Confidential Enquiries Into Maternal Death, *Why Mothers Die 2000–2002*, Londres (R.-U.), Royal College of Obstetricians and Gynaecologists Press, 2003.
147. I. Caniggia et coll., « Oxygen and Placental Development During the First Trimester: Implications for the Pathophysiology of Pre-Eclampsia », *Placenta*, vol. 21, suppl. A, n° 14 (2000), p. S25-S30.
148. M. F. Chammas et coll., « Expectant Management of Severe Preterm Preeclampsia: Is Intrauterine Growth Restriction an Indication for Immediate Delivery? », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 183, n° 4 (2000), p. 853-858.
149. K. Duckitt et D. Harrington, « Risk Factors for Pre-Eclampsia at Antenatal Booking: Systematic Review of Controlled Studies », *BMJ*, vol. 330, n° 7491 (2005), p. 565.
150. L. C. Chappell et coll., « Adverse Perinatal Outcomes and Risk Factors for Preeclampsia in Women With Chronic Hypertension: A Prospective Study », *Hypertension*, vol. 51, n° 4 (2008), p. 1002-1009.
151. J. G. Ray et coll., « MOS HIP: McMaster Outcome Study of Hypertension in Pregnancy », *Early Human Development*, vol. 64, n° 2 (2001), p. 129-143.
152. S. Grisaru-Granovsky et coll., « Hypertensive Disorders of Pregnancy and the Small for Gestational Age Neonate: Not a Simple Relationship », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 196, n° 4 (2007), p. 335.e1-335.e5.
153. E. Sheiner et coll., « Placental Abruption in Term Pregnancies: Clinical Significance and Obstetric Risk Factors », *Journal of Maternal-Fetal and Neonatal Medicine*, vol. 13, n° 1 (2003), p. 45-49.
154. C. V. Ananth et coll., « Placental Abruption and Adverse Perinatal Outcomes », *Journal of the American Medical Association*, vol. 282, n° 17 (1999), p. 1646-1651.

155. I. Hajjar, J. M. Kotchen et T. A. Kotchen, « Hypertension: Trends in Prevalence, Incidence, and Control », *Annual Review of Public Health*, vol. 27 (2006), p. 465-490.
156. A. B. Wallis et coll., « Secular Trends in the Rates of Preeclampsia, Eclampsia, and Gestational Hypertension, United States, 1987-2004 », *American Journal of Hypertension*, vol. 21, n° 5 (2008), p. 521-526.
157. K. S. Joseph, K. Demissie et M. S. Kramer, « Obstetric Intervention, Stillbirth, and Preterm Birth », *Seminars in Perinatology*, vol. 26, n° 4 (2002), p. 250-259.
158. C. V. Ananth et coll., « Trends in Preterm Birth and Perinatal Mortality Among Singletons: United States, 1989 Through 2000 », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 105, n° 5, part. 1 (2005), p. 1084-1091.
159. K. S. Joseph, « Theory of Obstetrics: An Epidemiologic Framework for Justifying Medically Indicated Early Delivery », *BMC Pregnancy and Childbirth* (en ligne), vol. 7, n° 4 (2007). Consulté le 9 juin 2008. Internet : <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2393-7-4.pdf>>.
160. C. V. Ananth et A. M. Vintzileos, « Medically Indicated Preterm Birth: Recognizing the Importance of the Problem », *Clinics in Perinatology*, vol. 35, n° 1 (2008), p. 53-67.
161. K. S. Joseph et coll., « Causes and Consequences of Recent Increases in Preterm Birth Among Twins », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 98, n° 1 (2001), p. 57-64.
162. P. J. Meis et coll., « The Preterm Prediction Study: Risk Factors for Indicated Preterm Births », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 178, n° 3 (1998), p. 562-567.
163. W. A. Grobman, « Elective Induction: When? Ever? », *Clinical Obstetrics and Gynecology*, vol. 50, n° 2 (2007), p. 537-546.
164. J. C. Glantz, « Elective Induction vs. Spontaneous Labor: Associations and Outcomes », *Journal of Reproductive Medicine*, vol. 50, n° 4 (2005), p. 235-240.
165. M. F. Macdorman et coll., « Infant and Neonatal Mortality for Primary Cesarean and Vaginal Births to Women With "No Indicated Risk," United States, 1998-2001 Birth Cohorts », *Birth*, vol. 33, n° 3 (2006), p. 175-182.
166. S. Liu et coll., « Maternal Mortality and Severe Morbidity Associated With Low-Risk Planned Cesarean Delivery Versus Planned Vaginal Delivery at Term », *Canadian Medical Association Journal*, vol. 176, n° 4 (2007), p. 455-460.
167. J. Villar et coll., « Maternal and Neonatal Individual Risks and Benefits Associated With Caesarean Delivery: Multicentre Prospective Study », *BMJ* (en ligne), vol. 335, n° 7628 (2007), p. 1025. Consulté le 27 novembre 2007. Internet : <<http://BMJcom/cgi/content/full/335/7628/1025>>
168. K. S. Joseph et coll., « Changes in Maternal Characteristics and Obstetric Practice and Recent Increases in Primary Cesarean Delivery », *Obstetrics and Gynecology*, vol. 102, n° 4 (2003), p. 791-800.
169. A. P. Betran et coll., « Rates of Caesarean Section: Analysis of Global, Regional and National Estimates », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 21, n° 2 (2007), p. 98-113.
170. W. A. Engle et M. A. Kominarek, « Late Preterm Infants, Early Term Infants, and Timing of Elective Deliveries », *Clinics in Perinatology*, vol. 35, n° 2 (2008), p. 325-341.
171. J. F. Smith, Jr., « Fetal Health Assessment Using Prenatal Diagnostic Techniques », *Current Opinion in Obstetrics and Gynecology*, vol. 20, n° 2 (2008), p. 152-156.
172. J. G. Lalor et coll., « Biophysical Profile for Fetal Assessment in High Risk Pregnancies », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 1 (2008). Article n° CD000038.
173. H. A. Guimaraes Filho et coll., « Ultrasound Assessment of the Fetal Biophysical Profile: What Does an Radiologist Need to Know? », *European Journal of Radiology*, vol. 66, n° 1 (2008), p. 122-126.
174. R. Liston, D. Sawchuck et D. Young, « Fetal Health Surveillance: Antepartum and Intrapartum Consensus Guideline », *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, vol. 29, n° 9, suppl. 4 (2007), p. S3-S56.

175. K. S. Joseph et coll., « Gestational Age- and Birthweight-Specific Declines in Infant Mortality in Canada, 1985-94 », *Paediatric and Perinatal Epidemiology*, vol. 14, n° 4 (2000), p. 332-339.
176. K. D. Cuevas et coll., « The Cost of Prematurity: Hospital Charges at Birth and Frequency of Rehospitalizations and Acute Care Visits Over the First Year of Life: A Comparison by Gestational Age and Birth Weight », *American Journal of Nursing*, vol. 105, n° 7 (2005), p. 56-64.
177. S. K. Lee et coll., « Variations in Practice and Outcomes in the Canadian NICU Network: 1996-1997 », *Pediatrics*, vol. 106, n° 5 (2000), p. 1070-1079.
178. U.S. Congress et Office of Technology Assessment, *Neonatal Intensive Care for Low Birthweight Infants: Costs and Effectiveness*, Washington (D.C.), U.S. Congress, Office of Technology Assessment, 1987.
179. M. Hack et A. A. Fanaroff, « Outcomes of Children of Extremely Low Birthweight and Gestational Age in the 1990's », *Early Human Development*, vol. 53, n° 3 (1999), p. 193-218.
180. K. A. Cassell, C. M. O'Connell et T. F. Baskett, « The Origins and Outcomes of Triplet and Quadruplet Pregnancies in Nova Scotia: 1980 to 2001 », *American Journal of Perinatology*, vol. 21, n° 8 (2004), p. 439-445.
181. A. Rosenberg, « The IUGR Newborn », *Seminars in Perinatology*, vol. 32, n° 3 (2008), p. 219-224.
182. W. M. Gilbert et B. Danielsen, « Pregnancy Outcomes Associated With Intrauterine Growth Restriction », *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, vol. 188, n° 6 (2003), p. 1596-1601.
183. P. Sharma et coll., « Comparisons of Mortality and Pre-Discharge Respiratory Outcomes in Small-for-Gestational-Age and Appropriate-for-Gestational-Age Premature Infants », *BMC Pediatrics* (en ligne), vol. 4, n° 9 (2004). Consulté le 11 août 2008. Internet : <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2431-4-9.pdf>>
184. C. H. Hennekens, J. E. Buring et S. L. Mayrent, *Epidemiology in Medicine*, Boston (Massachusetts), Little Brown & Co., 1987.

