



Santé
Canada

Health
Canada

Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada

Surveillance

accrue :

la voie de la

prévention

Systeme canadien
de surveillance

Périnatale

Canada



Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada

Surveillance

accrue :

la voie de la

prévention

Systeme canadien
de surveillance

Périnatale

Notre mission est d'aider les Canadiens et les Canadiennes
à maintenir et à améliorer leur état de santé.

Santé Canada

Des exemplaires du présent rapport sont disponibles auprès de la :

Section de la santé maternelle et infantile
Division de surveillance de la santé et de l'épidémiologie
Centre du développement humain en santé
Direction générale de la santé de la population et de la santé publique
Santé Canada
Édifice Jeanne-Mance n° 19
10^e étage, LA 1910C
Pré Tunney
Ottawa (Ontario)
K1A 0K9

Téléphone : (613) 941-2395

Télec. : (613) 941-9927

Cette publication est également disponible en version électronique sur Internet à l'adresse suivante :
<http://www.hc-sc.gc.ca/pphb-dgsp/rhs-ssg/index.html>

Also available in English under the title:

Special Report on Maternal Mortality and Severe Morbidity in Canada — Enhanced Surveillance: The Path to Prevention

Modèle proposé pour citer le document : Santé Canada, Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada — Surveillance accrue : la voie de la prévention
Ottawa : Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2004.

Publication autorisée par le ministre de la Santé

©Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2004

N° H39-4/44-2004F au catalogue

ISBN 0-662-76829-9

N° de publication : 5805

Table des matières

Avant-propos	v
Collaborateurs	vii
Introduction	1
Méthodologie	5
<i>Détermination des activités de surveillance de la mortalité maternelle aux niveaux provincial et territorial</i>	5
<i>Élaboration d'une liste de décès à partir des bases de données nationales</i>	5
<i>Données sur des cas individuels obtenues des comités de surveillance de la mortalité maternelle ou des coroners et médecins légistes provinciaux et territoriaux</i>	6
<i>Examen et analyse spécialisés des cas de mort maternelle</i>	6
<i>Survenance de la morbidité maternelle grave</i>	7
Résultats clés	9
<i>Activités provinciales et territoriales actuelles en matière de surveillance de la mortalité maternelle</i>	9
<i>Les morts maternelles au Canada (moins le Québec), 1997-2000</i>	12
<i>Les morts maternelles directes au Canada (moins le Québec), 1997-2000</i>	13
<i>Les morts maternelles indirectes au Canada (moins le Québec), 1997-2000</i>	16
<i>Les morts fortuites au Canada (moins le Québec), 1997-2000</i>	16
<i>La morbidité maternelle grave au Canada (moins le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse), 1991-1992 à 2000-2001</i>	16
Discussion	19
<i>Activités actuelles des comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle</i>	19
<i>La mortalité maternelle au Canada</i>	20
<i>La morbidité maternelle grave au Canada</i>	23
<i>Forces et limites</i>	24
Recommandations clés pour l'amélioration de la surveillance de la mortalité maternelle et de la morbidité maternelle grave au Canada	26
Références bibliographiques	27
Annexe A : Formulaire de collecte de données sur la mortalité maternelle ...	29
Annexe B : Codes de diagnostics et d'actes utilisés dans l'analyse de la morbidité maternelle grave	35
Annexe C : Liste d'abréviations et d'acronymes	36

Avant-propos

Le taux de mortalité maternelle du Canada se classe parmi les plus faibles au monde. Pourtant, même dans un pays qui considère son système de santé comme une partie intégrante de son identité nationale, les femmes continuent de mourir au cours de la grossesse ou peu après. Ce *Rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada — Surveillance accrue : la voie de la prévention*, élaboré par le Groupe d'étude sur la santé maternelle, sous l'égide du Système canadien de surveillance périnatale (SCSP), nous rappelle cette réalité à la fois tragique et souvent évitable. Il cerne certaines lacunes dans nos efforts continus d'amélioration de la qualité des soins aux niveaux national, provincial et territorial et compare ces résultats à ceux d'autres pays de référence. Il fournit également une série de recommandations aux fournisseurs de soins et aux dirigeants d'établissements canadiens de soins de maternité.

Les principes d'examen de cas pluridisciplinaire et confidentiel, mis au point de la façon la plus probante au Royaume-Uni, sont utilisés dans le contexte canadien et l'on présente et encourage l'étude des nombreux cas de « quasi-mortalité » maternelle. L'analyse rigoureuse des morts maternelles entre 1997 et 2000 a révélé que l'embolie pulmonaire et l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse constituaient les principales causes

directes de mortalité maternelle, que la maladie cardiovasculaire en était la principale cause indirecte et que les accidents d'automobile constituaient la principale cause de mortalité fortuite. N'y a-t-il pas moyen de réduire davantage ou d'éliminer la survenance de ces tragédies? Lorsque des événements dévastateurs deviennent peu fréquents ou rares, ils peuvent passer inaperçus dans les statistiques descriptives générales. Il est plus facile de ne pas remarquer la fréquence plus élevée de résultats indésirables parmi des minorités défavorisées particulières.

Ce rapport constitue une contribution à la fois significative et opportune. Il définit plusieurs enjeux importants. Je suis impatient que nous répondions à ces défis, et j'espère que les rapports à venir feront état de nos efforts continus en matière de surveillance de la mortalité maternelle et d'autres importants résultats obtenus par le SCSP en santé périnatale.

Je tiens à vous remercier de la part des fournisseurs de soins, et surtout, des femmes et des familles que nous servons.

David Young, M.D., M.Sc., FRCSC
Président
Société des obstétriciens et gynécologues
du Canada

Collaborateurs

Auteurs principaux

I.D. Rusen, M.D., M.Sc., FRCPC
Robert Liston, M.B., Ch.B., FRCSC, FRCOG

Auteurs collaborateurs

Shi Wu Wen, M.B., Ph.D.
Sharon Bartholomew, M.Sc.S.

Comité d'examen

Karen Acheson, M.D., CCD
Maureen Heaman, inf. aut., maîtrise en soins infirmiers, Ph.D.
Robert Liston
Dana Paquette, M.Sc.
I.D. Rusen
Reg Sauve, M.D., maîtrise en hygiène publique, FRCPC

Personnel de la Section de la santé maternelle et infantile

Sharon Bartholomew
Ernesto Delgado
Patric Fournier-Savard, M.S.S.
Ling Huang, M.D., M.Sc.
Adèle Lemay-Jones
Gina Marin
Catherine McCourt, M.D., M.G.S.S., FRCPC
Louie McLeod
Hajnal Molnar-Szakács, M.D., M.Sc.
Dana Paquette, M.Sc.
Jocelyn Rouleau

Groupe d'étude sur la santé maternelle, Système canadien de surveillance périnatale (membres externes)

Thomas F. Baskett, M.B., FRCS
Margaret Cyr
Kinga David, M.Sc.S.
William Fraser, M.D., M.Sc., FRCSC
Maureen Heaman
K.S. Joseph, M.D., Ph.D.
Robert Kinch, M.D.
Michael Kramer, M.D.
Robert Liston
Beverley O'Brien, R.M., D.N.Sc.
Karen Roberts
Reg Sauve
Susan Taylor-Clapp, inf. aut., M.Sc.

Remerciements

Le Système canadien de surveillance périnatale tient à reconnaître la participation des Bureaux des coroners et médecins légistes en chef provinciaux et territoriaux, de même que les quatre comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle. Leur collaboration s'est avérée essentielle dans le cadre de ce projet et a été grandement appréciée.

Nous tenons à remercier Alison Macarthur, Ph.D., professeure agrégée, Département d'anesthésie de l'Université de Toronto, pour ses commentaires constructifs sur une ébauche antérieure de ce rapport.

Nous sommes également redevables aux docteurs William Fraser et Alexandre Dumont, du Département d'obstétrique et de gynécologie de l'Université de Montréal, pour leur revue minutieuse de la version française du présent document.

Introduction

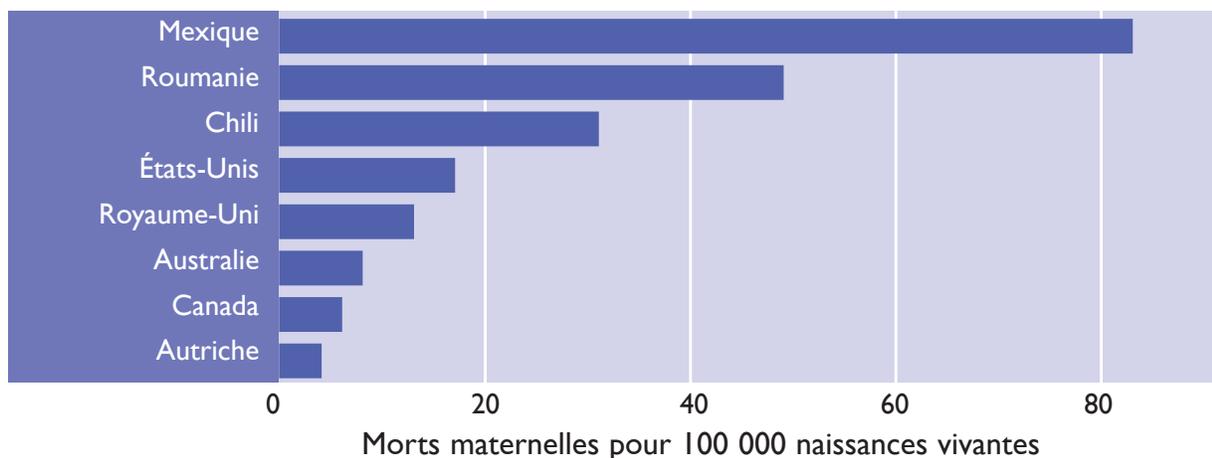
L'Organisation mondiale de la Santé a utilisé la mortalité maternelle en tant que mesure du statut des femmes, de leur accès aux soins de santé et de la capacité du système de santé de répondre à leurs besoins¹. Une autre étude estime qu'il y a eu quelque 529 000 morts maternelles à l'échelle mondiale en 2000. Les taux de mortalité maternelle varient grandement d'un pays ou d'une région à l'autre, et 67 % des morts maternelles surviennent dans un total de 13 pays seulement. En 2000, on estimait que les taux de mortalité maternelle (TMM) les plus élevés au monde revenaient à l'Afghanistan et au Sierra Leone, avec 1900 et 2000 morts maternelles pour 100 000 naissances vivantes, respectivement².

En guise de réponse à cet écrasant fardeau de morts maternelles, plusieurs projets, dont les Objectifs du développement de l'ONU pour le Millénaire (ODM), ont fait de la réduction de la mortalité maternelle un de leurs principaux objectifs. Le but des ODM est de réduire la mortalité maternelle à l'échelle mondiale de 75 % par rapport aux niveaux de 1990 (estimation mondiale de 430 décès pour 100 000 naissances vivantes¹) d'ici 2015³.

Dans nombre de pays industrialisés, dont le Canada, la mortalité maternelle a déjà connu une baisse considérable au cours du XX^e siècle^{4,5}. La figure 1 présente les plus récentes estimations en matière de TMM pour un groupe de pays particuliers dotés de bons systèmes d'enregistrement des décès et de détermination des causes. Il est évident que le Canada jouit d'un des TMM (d'après les statistiques nationales de l'état civil) les plus faibles au monde. Néanmoins, nous ne pouvons nous permettre de relâcher la vigilance en matière de mortalité maternelle. La surveillance de la mortalité liée à la grossesse dans d'autres pays a révélé des hausses de mortalité parmi des groupes défavorisés au sein de la population^{5,6}. Les TMM pour l'ensemble de la population peuvent masquer des risques élevés pour certains sous-groupes de la population canadienne. Malgré le TMM relativement faible du Canada, nous devons explorer de nouvelles façons de réduire encore davantage le nombre de femmes qui meurent en raison de leur grossesse.

Les stratégies particulières visant à réduire la mortalité maternelle dépendent du fardeau de base de morts maternelles. Dans les régions

Figure 1 Taux de mortalité maternelle (TMM) dans certains pays (estimations de 2000)²



les plus affligées du monde, il y a un besoin urgent d'interventions de base visant à favoriser la maternité sans risques. De telles initiatives auraient probablement un effet bénéfique considérable sur le nombre de femmes qui meurent en raison de leur grossesse. Il existe des descriptions détaillées de ces interventions⁷. Dans les pays développés, où les TMM sont considérablement plus faibles, les efforts de surveillance accrue constituent un point de départ essentiel pour mettre au point de nouvelles méthodes préventives visant à réduire encore davantage la mortalité.

Plusieurs études^{2,4} ont bien documenté les limites des systèmes d'enregistrement de l'état civil en matière de suivi précis des morts maternelles. Il arrive qu'une mort maternelle nous échappe ou qu'on la classe dans la mauvaise catégorie, même dans des pays dotés de systèmes complets d'enregistrement de l'état civil et de certification médicale universelle de décès. Les TMM officiels sont souvent rajustés à la hausse avant leur publication afin de compenser pour le problème de sous-déclaration². Toutefois, afin de mieux comprendre les causes persistantes de la mortalité maternelle et d'établir de nouvelles méthodes de prévention, plus de pays tentent maintenant de compléter leurs données statistiques quantitatives en recueillant des renseignements qualitatifs approfondis².

Les enquêtes de cas approfondies et les rapports qui s'ensuivent peuvent sensibiliser les autorités à la survenance et au caractère évitable de la mortalité maternelle et mener à des recommandations d'actions précises visant à améliorer la qualité des soins et à encourager l'élaboration et la mise à niveau des systèmes

de production de rapports sur la mortalité maternelle^{2,6,8}. Divers pays offrent des modèles de surveillance accrue et d'enquête de cas approfondie et de production de rapports :

- En Angleterre et au pays de Galles, on a mis sur pied la **Confidential Enquiry into Maternal Deaths in the United Kingdom** en 1952. L'objectif de cette enquête, que l'on utilise maintenant à l'échelle du Royaume-Uni (R.-U.) entier, est de « faire partie intégrante du programme gouvernemental en matière de gouvernance clinique afin d'assurer que toutes les femmes enceintes, de même que celles qui viennent d'accoucher, aient accès aux meilleurs soins possibles fournis dans des environnements appropriés, et que ces soins soient axés sur leurs besoins individuels. » [trad.]⁶ Les rapports de l'enquête paraissent tous les trois ans et fournissent des renseignements détaillés sur les cas, de même que des recommandations clés basées sur les résultats. Ce qui rend l'enquête particulièrement valable est la double exigence gouvernementale suivante : que toutes les morts maternelles fassent partie de cette enquête confidentielle et que tous les professionnels de la santé fournissent les renseignements requis⁶. Le système d'enquête et de production de rapports du R.-U. constitue la norme d'excellence en matière de surveillance de la mortalité maternelle⁸.
- En Australie, depuis 1964, on publie tous les trois ans le **Report on Maternal Deaths in Australia**. Ces rapports visent à fournir l'assurance de la qualité en matière de soins de maternité au cours de la grossesse et après l'accouchement, à assurer une surveillance de la mortalité maternelle et

Les enquêtes de cas approfondies et les rapports qui s'ensuivent peuvent sensibiliser les autorités à la survenance et au caractère évitable de la mortalité maternelle et mener à des recommandations d'actions précises visant à améliorer la qualité des soins et à encourager l'élaboration et la mise à niveau des systèmes de production de rapports sur la mortalité maternelle.

à préciser des normes en matière de rapports sur la mortalité maternelle⁸. Les rapports australiens contiennent également des détails sur des cas individuels de même que des commentaires au sujet de nouvelles méthodes de prévention. Contrairement au système britannique de demande de renseignements, le rapport australien est le produit de plusieurs systèmes confidentiels de demande de renseignements sur les décès, d'une base de données nationale sur la morbidité hospitalière et d'une base de données nationale sur la mortalité⁸. Par conséquent, les données incluses dans chaque rapport varient à la fois dans le détail et dans la qualité⁸.

- Aux États-Unis, le **Pregnancy Mortality Surveillance System** (PMSS) a été établi en 1987 afin d'assurer une surveillance continue de tous les décès liés aux grossesses déclarés par les ministères de la Santé des États, par les comités de surveillance de la mortalité maternelle, par les médias et par des fournisseurs de soins individuels⁹. En plus d'examiner soigneusement les causes immédiates et sous-jacentes de chaque décès, le PMSS obtient des renseignements additionnels, principalement par le biais des certificats de mort maternelle et des certificats de naissance ou de mort fœtale. Les rapports publiés font état des facteurs socio-démographiques disponibles et de leurs liens avec les risques de mort maternelle⁵. Toutefois, contrairement aux rapports produits par le R.-U. et l'Australie, le PMSS ne réalise pas d'examen des circonstances médicales des décès individuels et ne fournit pas de détails sur des cas individuels.

Au Canada, à l'échelon local, les décès qui surviennent dans les hôpitaux font habituellement l'objet d'une enquête rigoureuse de la part du comité d'examen de l'hôpital⁴. Toutefois, l'ampleur et les résultats de ces examens internes ne sont habituellement pas divulgués à l'extérieur des établissements. Les méthodes d'enquête sur les morts maternelles varient généralement d'une province ou d'un territoire

à l'autre. De plus, ces pratiques provinciales et territoriales n'ont jamais été résumées. Finalement, au niveau national, il n'existe pas présentement de dispositif systématique de synthèse et de production de rapports en matière de mortalité maternelle au Canada.

Une autre question liée de près aux enquêtes et à la production de rapports sur la mortalité maternelle est celle de la surveillance de la morbidité maternelle grave ou des cas de « quasi-mortalité », c.-à-d. les femmes qui étaient en grave danger de mort mais qui ont survécu⁶. Du fait de la rareté croissante de la mort maternelle dans les pays industrialisés, on a proposé la surveillance de la morbidité maternelle grave en tant qu'outil de contrôle additionnel en matière de qualité des soins de maternité^{6,10-12}.

La surveillance de la morbidité maternelle grave fournit un plus grand nombre de cas à examiner, ce qui permet d'établir une base à partir de laquelle formuler des recommandations et tirer des conclusions⁶. Plusieurs des comités de surveillance de la mortalité maternelle qui existent présentement ont reconnu le besoin d'améliorer les efforts de surveillance de la morbidité maternelle grave^{6,8}. Le plus récent *Rapport sur la santé périnatale au Canada* a examiné les taux d'embolie amniotique et d'hémorragie de la délivrance¹³. Toutefois, au Canada, il n'existe pas de rapports publiés sur la survenance, à l'échelle nationale, de la morbidité maternelle grave.

Le **Système canadien de surveillance périnatale** (SCSP) a été mis au point par Santé Canada en 1995, avec pour mandat de contribuer à l'amélioration des soins aux femmes enceintes, aux mères et à leurs enfants par le biais de la surveillance continue et de la production de rapports sur les déterminants et les résultats de la santé périnatale au Canada¹³. Un des trois groupes d'étude du SCSP, le Groupe d'étude sur la santé maternelle (GESM), se concentre sur les comportements, les services de santé et les résultats clés en matière de santé maternelle. Le GESM a déterminé que la surveillance accrue de la mortalité maternelle et de la morbidité maternelle grave constitue un secteur

prioritaire en matière de surveillance de la santé maternelle au Canada. À ce chapitre, le GESM a entrepris des études sur la sous-déclaration de la mortalité maternelle au Canada⁴, sur la mortalité maternelle par causes précises pendant et après la grossesse¹⁴, sur la réadmission maternelle¹⁵ et sur la comparaison de la mortalité et de la morbidité maternelles entre les femmes qui ont traversé l'épreuve du travail et celles qui ont choisi la césarienne (parmi les femmes qui avaient déjà accouché par césarienne)¹⁶. Avec l'appui de la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC), le GESM a entrepris ce rapport spécial sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada avec les quatre objectifs principaux suivants :

- décrire les activités provinciales et territoriales actuelles visant à examiner les cas de mort maternelle et à en faire rapport;
- examiner et résumer les rapports de cas individuels de mort maternelle survenus au Canada entre 1997 et 2000;
- décrire la survenance et les tendances de la morbidité maternelle grave au Canada;
- formuler des recommandations visant à améliorer la surveillance de la mortalité maternelle et de la morbidité maternelle grave au Canada.

Ce projet comporte cinq étapes distinctes.

Détermination des activités de surveillance de la mortalité maternelle aux niveaux provincial et territorial

Dans chaque province ou territoire, on a contacté le coroner en chef ou le médecin légiste en chef, de même que le collègue de médecine ou le collègue des médecins et des chirurgiens, afin de leur demander s'il existait dans leur province ou territoire un comité officiel de surveillance de la mortalité maternelle. Dans les cas où la réponse était affirmative, on a communiqué avec les représentants de ces comités afin d'obtenir des détails relatifs à leurs activités et de les inviter à participer au projet. Dans les cas où il n'existait pas de comité officiel de surveillance, on a exploré le rôle des coroners ou médecins légistes provinciaux ou territoriaux dans la surveillance de la mortalité maternelle, de même que leur volonté de participer à ce projet.

Élaboration d'une liste de décès à partir de bases de données nationales

La première étape du processus de compilation des rapports de cas de mort maternelle a été d'élaborer, à partir de trois bases de données administratives, une liste des décès survenus entre 1997 et 2000.

La première de ces trois sources était le Système canadien des statistiques de l'état civil de Statistique Canada, qui contient des bases nationales de données non nominatives sur les naissances vivantes, les mortinaissances et les décès¹³. Le processus de certification des décès liés à la grossesse au Canada est décrit en détail ailleurs⁴. Les morts maternelles sont celles auxquelles on a assigné un code indiquant la cause du décès qui correspondait au chapitre 11

(« Complications de la grossesse, de l'accouchement et des suites de couches ») de la 9^e révision de la Classification internationale des maladies (CIM-9)¹⁷ ou au chapitre XV (« Grossesse, accouchement et puerpéralité ») de la 10^e révision de la Classification internationale des maladies (CIM-10)¹⁸. À partir du Système canadien des statistiques de l'état civil, on a créé une liste préliminaire des décès contenant les variables suivantes : province de résidence, âge, date de décès et cause antécédente du décès.

La seconde des trois sources de données était la Base de données sur les congés des patients (BDCP) de l'Institut canadien d'information sur la santé (ICIS). La BDCP recueille des données sur la sortie des hôpitaux — transferts, congés ou décès — dans la plupart des hôpitaux canadiens de soins de courte durée. Les données sur les sorties des hôpitaux du Québec et du Manitoba correspondant à la période d'étude sur la mortalité maternelle n'ont pas été incluses dans la BDCP. La BDCP contient des données non nominatives sur chaque hospitalisation, y compris des renseignements démographiques et de l'information sur la résidence du patient, la durée du séjour, les diagnostics primaire et secondaire, le diagnostic de comorbidité et les actes médicaux réalisés au cours du séjour¹³. On a employé une combinaison de codes de diagnostics et d'actes afin de recenser tous les accouchements, de même que les avortements et les grossesses ectopiques. On a employé tout registre d'un tel événement en conjonction avec un certificat de décès pour saisir les données sur les décès survenus à l'hôpital.

Troisièmement, on a examiné les dossiers de sortie d'hôpital du Québec au moyen du Système de maintenance et d'exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière (MED-ÉCHO).

Finalement, on a combiné les registres de décès obtenus des deux bases de données sur l'hospitalisation avec les données sur la mortalité du Système canadien des statistiques de l'état civil afin d'obtenir la liste des décès enregistrés dans les bases de données entre 1997 et 2000.

Données sur des cas individuels obtenues des comités de surveillance de la mortalité maternelle ou des coroners et médecins légistes provinciaux et territoriaux

En utilisant la liste des décès compilée à partir des recherches dans les bases de données, nous avons contacté les provinces et territoires en vue d'obtenir de l'information sur les cas survenus chez eux entre 1997 et 2000. Dans le cas des provinces et territoires dotés de comités de surveillance de la mortalité maternelle, nous avons joint ces groupes. Dans les autres provinces et territoires, nous avons communiqué avec le coroner ou le médecin légiste en chef. (Dans les Territoires du Nord-Ouest, nous avons obtenu des renseignements sur la mortalité maternelle du coroner en chef. Nous n'avons obtenu les détails relatifs au comité de surveillance de la mortalité maternelle qu'une fois l'examen du cas terminé.)

Nous avons demandé aux personnes-ressources de confirmer des cas individuels et de fournir de l'information sur ces cas. Nous avons également demandé aux provinces et aux territoires de cerner et de fournir des renseignements relatifs à la mortalité maternelle que nous n'avions pu obtenir des bases de données. Nous avons également contacté les provinces et territoires qui n'avaient pas enregistré de morts maternelles dans les bases de données pour la période de 1997 à 2000 afin de déterminer si l'on n'aurait pas manqué de tels décès. Nous avons demandé aux personnes-ressources des provinces et territoires de fournir des rapports d'enquête sur les morts maternelles ou de remplir un formulaire de collecte de données (voir l'Annexe A) créé pour recueillir des renseignements clés sur les cas de décès. Nous n'avons demandé aucun renseignement nominatif.

Examen et analyse spécialisés des cas de mort maternelle

Nous avons formé un comité d'examen regroupant des experts en obstétrique et en soins infirmiers obstétricaux, de même que des représentants des bureaux du coroner ou du médecin légiste, des comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle et du système national de surveillance et d'épidémiologie. N'ont été inclus dans le processus officiel d'examen que les cas pour lesquels on avait rempli un formulaire de collecte de données ou un rapport du coroner ou médecin légiste ou du comité provincial ou territorial de surveillance de la mortalité maternelle. Dans chaque cas, les renseignements ont fait l'objet d'examens et de discussions détaillés, et nous avons classifié chaque cas de mortalité maternelle selon la cause principale du décès. Les définitions employées pour inventorier les décès figurent au tableau 1.

En plus de la nouvelle catégorie **mort maternelle tardive**, il existe plusieurs différences entre la CIM-9 et la CIM-10 en matière de codification et classification des morts maternelles. Ces différences sont précisées ailleurs⁴. La période d'étude de ce rapport couvre des années où étaient en vigueur les systèmes de la CIM-9 (1997-1999) et de la CIM-10 (2000) au Canada. Par conséquent, c'est d'un commun accord que le comité d'examen a établi la classification des décès aux fins de ce rapport et non pas en fonction d'un système particulier de classification des maladies. Par exemple, les décès causés par un trouble cérébrovasculaire au cours de la grossesse, ou les décès qui ont eu lieu dans les 42 jours suivant l'interruption de la grossesse, sont classés dans les **morts maternelles directes** selon la CIM-9, mais dans les **morts maternelles indirectes** selon la CIM-10⁴. Aux fins de ce rapport, le comité d'examen a classifié les décès causés par un trouble cérébrovasculaire d'après les détails de chaque cas individuel et a habituellement classifié ces décès dans la catégorie des **morts maternelles directes**.

Tableau I Définitions des morts maternelles

Mort maternelle^a : décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans une période de 42 jours après sa terminaison, quelle qu'en soit la durée ou la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a requis, mais non pour une cause accidentelle ou fortuite.

- **Décès par cause obstétricale directe^a** : décès d'une femme qui résulte de complications obstétricales (grossesse, travail et suites de couches), d'interventions, d'omissions, de traitements incorrects ou d'enchaînement d'événements résultant de l'un des facteurs susmentionnés.
- **Décès par cause obstétricale indirecte^a** : décès d'une femme qui résulte d'une maladie préexistante ou d'une affection apparue au cours de la grossesse sans qu'elle soit due à des causes obstétricales directes mais qui a été aggravée par les effets physiologiques de la grossesse.

Mort maternelle fortuite^b : décès d'une femme dû à des événements qui surviennent au cours de la grossesse, sans que la grossesse ne contribue elle-même au décès de façon significative, bien que l'on puisse postuler l'existence d'un lien indirect.

Mort maternelle tardive^c : décès d'une femme résultant de causes obstétricales directes ou indirectes survenu plus de 42 jours, mais moins d'un an, après la terminaison de la grossesse.

^a Définitions utilisées à la fois dans la CIM-9 et la CIM-10.

^b Le *Report on Maternal Deaths in Australia, 1994-96*⁸ utilise le terme anglais « incidental ».

^c Nouvelle catégorie de la CIM-10.

Les membres du comité se sont également entendus quant à la cause principale de décès dans chaque cas. Par exemple, les décès dus à une hémorragie intracrânienne (HIC) survenus en conjonction avec un diagnostic de pré-éclampsie ont été attribués à la prééclampsie, tandis que les cas de HIC qui ne présentaient aucun signe de prééclampsie ont été classés avec les décès dus à une HIC. Dans les cas où on ne pouvait établir la cause du décès à partir des renseignements disponibles, on a consulté le bureau du coroner ou du médecin légiste ou le comité provincial ou territorial de surveillance de la mortalité maternelle approprié afin d'obtenir des détails additionnels.

Suivant la classification et la désignation de la cause du décès dans tous les cas examinés, on a entré les données dans le système EpiData (version 3.0, EpiData Association, Odense, Danemark, 2003) et on les a analysées au moyen du programme Epi Info (version 6.04d, United States Centers for Disease Control and Prevention et Organisation mondiale de la Santé, 2001). Conformément aux approches internationales, on a établi le taux global de mortalité maternelle (TMM) en calculant le nombre de morts maternelles directes et indirectes pour chaque 100 000 naissances vivantes¹⁷. On a également établi les TMM directs et indirects, de même que les TMM par catégorie d'âge et par catégorie de cause. On a obtenu du Système canadien des statistiques de l'état civil (Statistique Canada) le nombre de naissances vivantes, afin de l'utiliser dans les calculs des TMM.

Survenance de la morbidité maternelle grave

On a tiré les données sur les admissions à l'hôpital pour accouchement au cours des exercices 1991-1992 à 2000-2001 de la BDCP de l'ICIS au moyen d'une combinaison de codes, tel que mentionné ci-dessus. Les données sur les sorties des hôpitaux du Québec et d'une partie du Manitoba et de la Nouvelle-Écosse n'ont pas été versées dans la BDCP au cours des années correspondant à la période sous étude. Par conséquent, on n'a pas inclus ces

provinces dans l'analyse de la morbidité maternelle grave. Contrairement aux méthodes employées dans l'analyse des décès, les méthodes d'analyse de la morbidité maternelle grave ont exclu les incidents survenus en début de grossesse, c.-à-d. les grossesses ectopiques et les avortements qui n'ont mené ni à une naissance vivante ni à une mortinaissance.

Les affections et actes médicaux correspondant à la morbidité maternelle grave ont été sélectionnés par un comité d'experts (obstétrique, soins infirmiers obstétriques, surveillance nationale et épidémiologie périnatale) du Groupe d'étude sur la santé maternelle (GESM) du SCSP. Ils comprenaient : l'embolie amniotique, l'embolie pulmonaire obstétricale (autre que l'embolie amniotique), l'éclampsie, le choc (obstétrical, septique ou autre), les complications pulmonaires, cardiaques ou du système nerveux central (SNC) liées à l'anesthésie, les troubles cérébrovasculaires au cours des suites de couches (y compris la thrombose intracrânienne du sinus de la dure-mère), la rupture utérine, le syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte, l'œdème pulmonaire, l'infarctus du myocarde, l'insuffisance rénale aiguë par suite du travail et de l'accouchement, l'arrêt ou l'insuffisance cardiaque ou l'anoxie cérébrale par suite d'une chirurgie obstétricale, l'hémorragie post-partum aiguë exigeant une hystérectomie ou une transfusion et finalement, la ventilation spontanée assistée.

Afin de mesurer l'ampleur générale de la morbidité maternelle grave, on a calculé un taux pour chaque 1 000 accouchements, le numérateur correspondant au nombre de patientes atteintes d'une des affections ou ayant subi un des actes médicaux susmentionnés. L'analyse préliminaire des données a révélé une erreur de codification dans les cas d'infarctus du myocarde dans les dossiers sur les sorties des hôpitaux après l'accouchement en Saskatchewan. Par conséquent, on a exclu les dossiers de cette province lors du calcul des taux d'infarctus du myocarde. Pour le calcul des taux globaux de morbidité maternelle grave, on a inclus les dossiers de la Saskatchewan sur les accouchements, mais on a traité les cas

d'infarctus du myocarde de cette province comme des non-cas. Afin de s'assurer que les cas d'hémorragie étaient réellement des cas graves, on n'a compté que les dossiers sur les cas d'hémorragie post-partum exigeant une hystérectomie ou une transfusion. Les codes de la CIM-9 et de la Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (CCP) correspondant aux affections et actes médicaux figurent à l'annexe B.

On a calculé des taux globaux de morbidité maternelle grave au Canada pour la décennie sous étude. On a également comparé les taux de morbidité maternelle grave pour la période 1991-1993 aux taux correspondant à la période 1998-2000. On a calculé les risques relatifs, de même que des intervalles de confiance de 95 %, en tant que mesures des tendances séculaires, en utilisant les données de 1991-1993 comme références.

Résultats clés

Activités provinciales et territoriales actuelles en matière de surveillance de la mortalité maternelle

Le tableau 2 contient de l'information au sujet des notifications des comités de surveillance de la mortalité maternelle et des coroners et médecins légistes sur les morts maternelles dans les provinces et territoires du Canada. Il faut noter que seuls le Manitoba, la Saskatchewan, l'Alberta et les Territoires du Nord-Ouest ont établi des comités ayant pour mandat de faire enquête dans tous les cas de mort maternelle qui surviennent sur leur territoire. Seules six des treize lois sur les

coroners (ou l'équivalent) des provinces et territoires mentionnent explicitement la grossesse dans la liste des cas de décès à déclarer au coroner ou au médecin légiste. Toutefois, dans la plupart des provinces et territoires, les coroners, médecins légistes ou leurs représentants étaient d'avis qu'on les informerait probablement de tous les cas de mortalité maternelle survenant sur leur territoire. Dans quelques provinces et territoires, tels que la Colombie-Britannique, une notification ne s'accompagne pas forcément d'une enquête en règle, puisque certains décès peuvent être classifiés en tant que « cas hors de la compétence du coroner »

Tableau 2 Activités provinciales et territoriales de surveillance de la mortalité maternelle

Province ou territoire	Comité provincial ou territorial de surveillance de la mortalité maternelle	Mention explicite (dans la loi sur le coroner ou son équivalent) de la « grossesse » dans les cas à déclarer au coroner ou médecin légiste ^a	Le coroner ou médecin légiste serait probablement avisé de tous les décès liés à la grossesse ^b
Terre-Neuve-et-Labrador	Non	Oui	Oui
Île-du-Prince-Édouard	Non	Non	Oui
Nouvelle-Écosse	Non	Non	Oui
Nouveau-Brunswick	Non	Oui	Oui ^c
Québec	Non	Non	Non
Ontario	Non	Oui	Oui
Manitoba	Oui	Oui	Oui
Saskatchewan	Oui	Non	Non
Alberta	Oui	Oui	Oui
Colombie-Britannique	Non	Oui	Oui
Yukon	Non	Non	Oui ^d
Territoires du Nord-Ouest	Oui	Non	Oui ^d
Nunavut	Non	Non	Oui

^a Cinq des six provinces et territoires mentionnent explicitement la grossesse dans la liste des cas de décès « probablement liés à la grossesse » ou « probablement dus à la grossesse ». Dans ces cas, il se peut que les morts fortuites ne soient pas systématiquement déclarées. La sixième province (Manitoba) mentionne tout simplement « au cours de la grossesse ou de la récupération après la grossesse ».

^b Opinion du coroner ou médecin légiste de chaque province quant à la probabilité qu'il serait avisé de toutes les morts maternelles.

^c Le décès serait probablement déclaré, mais non enregistré ou classé dans la catégorie des morts maternelles dans les dossiers du coroner ou médecin légiste.

^d Seuls les cas de décès soudain ou inattendu doivent être déclarés au coroner ou médecin légiste; cette exigence est peut-être en vigueur dans d'autres provinces et territoires, mais elle est mentionnée explicitement par le coroner ou médecin légiste de ces provinces et territoires.

Tableau 3 Comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle

Province ou territoire	Date de formation	Composition du comité	Définitions utilisées pour les morts maternelles
Manitoba	Maternal and Perinatal Health Standards Committee du College of Physicians and Surgeons of Manitoba, établi en 1977	Onze membres, dont des médecins qui dispensent des soins obstétricaux, des services d'anesthésie obstétricale et des soins néonataux, des sages-femmes, ainsi que des travailleurs de la santé des zones rurales ou nordiques	Décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans une période de 42 jours après sa terminaison
Saskatchewan	Perinatal and Maternal Mortality Study Committee du College of Physicians and Surgeons of Saskatchewan créé en 1973 lors de la fusion du Maternal Welfare Committee et du Perinatal Study Committee	Huit membres, dont des obstétriciens, des pédiatres ou des spécialistes en néonatalogie et des généralistes (peut inclure d'autres membres)	Décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans une période de 42 jours après sa terminaison
Alberta	Committee on Reproductive Care de l'Alberta Medical Association créé en 1984 lors de la fusion du Maternal Welfare Committee (1936) et du Perinatal Committee (1955)	Quatorze membres, dont des obstétriciens, des spécialistes en néonatalogie, des pédiatres, des généralistes et des sages-femmes	Décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou d'une période de 90 jours après l'accouchement ou la terminaison de la grossesse
Territoires du Nord-Ouest	NWT Maternal and Perinatal Committee créé en 1988	Sept membres, dont un obstétricien, un pédiatre, un médecin de famille, le directeur de la santé publique et une infirmière en santé communautaire	Aucune définition explicite de la mort maternelle

Modes de recensement	Ampleur de l'examen	Dispositif de diffusion de l'information
<p>Le comité est avisé des décès par quatre organismes : le Bureau des statistiques de l'état civil provincial, les hôpitaux, le Bureau du médecin légiste et le ministère provincial de la Santé</p>	<p>Le comité reçoit les dossiers des hôpitaux et des bureaux des médecins, de même que les résultats de l'autopsie et d'autres détails du Bureau du médecin légiste, sur demande; le comité évalue le caractère évitable du décès, de même que la source de l'erreur ou du problème</p>	<p>Le rapport annuel du comité contient un résumé des résultats à l'intention des médecins et autres professionnels de la santé. Également accessible au public et aux médias, le rapport se trouve à l'adresse Internet suivante : <http://www.cpsm.mb.ca></p>
<p>Le comité est avisé des décès par le Bureau des statistiques de l'état civil provincial et par les hôpitaux.</p>	<p>Le comité reçoit des copies des dossiers de l'hôpital pour fins d'examen; le coroner envoie les résultats de son enquête, sur demande (et non automatiquement); le comité évalue le caractère évitable du décès, de même que la source de l'erreur ou du problème.</p>	<p>Un résumé des activités annuelles du comité paraît dans le bulletin du Saskatchewan College of Physicians and Surgeons</p>
<p>Le comité est avisé des décès par le Bureau des statistiques de l'état civil provincial, par les départements des dossiers médicaux des hôpitaux et par le Bureau du médecin légiste</p>	<p>Le comité reçoit des diagrammes pertinents de l'hôpital, de même que les résultats de l'autopsie du Bureau du médecin légiste; le comité évalue le caractère évitable du décès, de même que les normes des soins dispensés</p>	<p>Un résumé des résultats paraît dans la publication annuelle <i>Alberta Reproductive Health: Pregnancies and Births</i>; les médecins ont accès aux résultats des examens de cas dans le <i>Doctor's Digest</i></p>
<p>Le comité est avisé des décès par le directeur de la santé et par le ministère des statistiques de l'état civil</p>	<p>Le comité examine les diagrammes et résultats d'autopsie des centres de santé et hôpitaux et il évalue le caractère évitable du décès, de même que les normes des soins dispensés</p>	<p>Le comité envoie un résumé de ses activités annuelles à tous les conseils de la santé par l'intermédiaire du sous-ministre de la Santé</p>

selon les renseignements préliminaires, sans enquête plus approfondie. Le Québec était la seule province non dotée d'un comité de surveillance de la mortalité maternelle où le coroner n'est pas systématiquement avisé des décès liés à la grossesse.

Le tableau 3 contient des détails sur les quatre comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle.

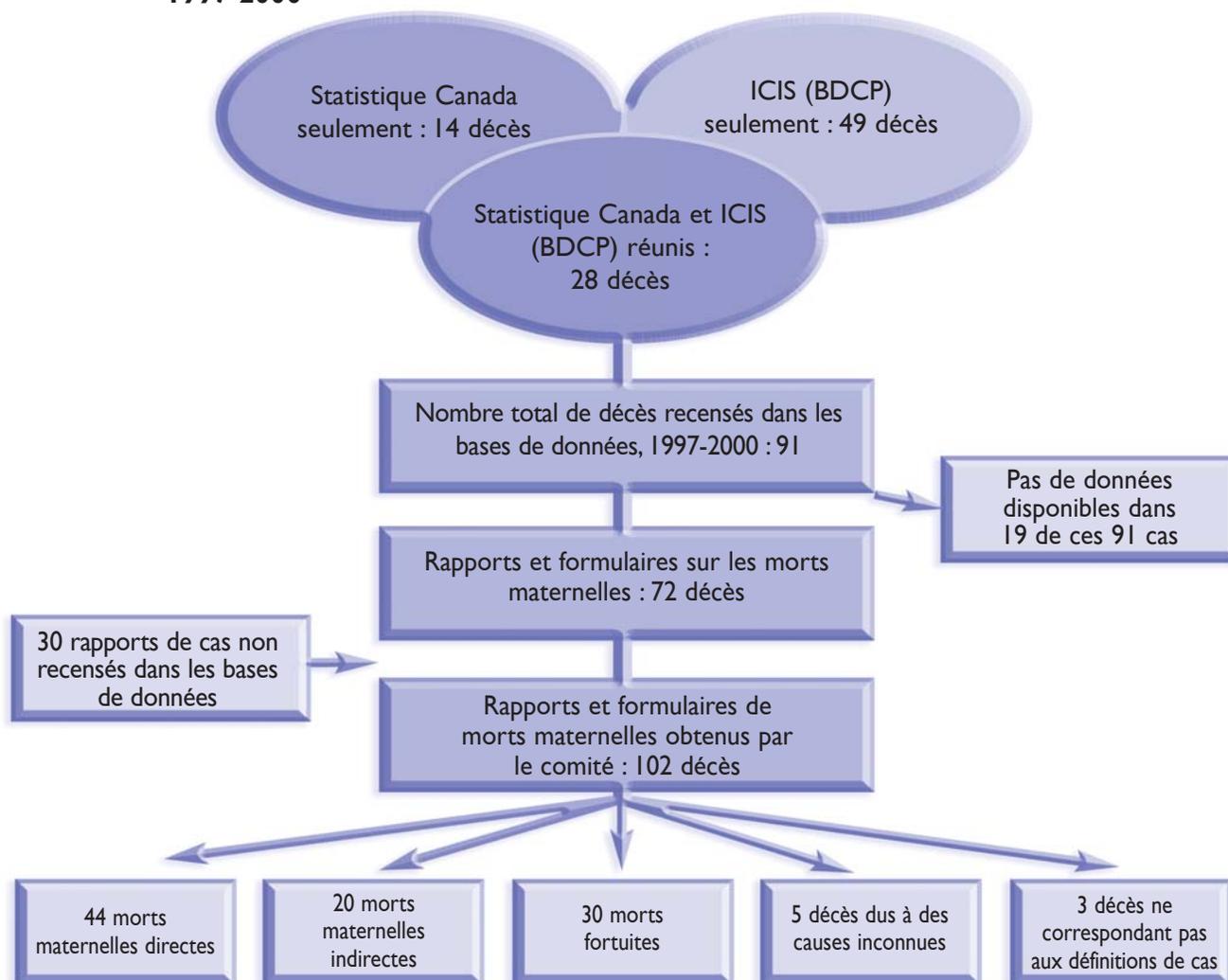
Les morts maternelles au Canada (moins le Québec), 1997-2000

On a obtenu des provinces et territoires (sauf le Québec) des rapports ou des formulaires de collecte de données sur la mort maternelle dans 72 des 91 (79,1 %) cas de décès enregistrés dans les bases de données administratives

(voir la figure 2). On n'a obtenu un tel rapport que dans trois des vingt (15,0 %) cas de décès enregistrés dans les bases de données du Québec. Par conséquent, le comité a exclu de son examen les cas en provenance du Québec.

Parmi les 19 cas de décès enregistrés dans les bases de données mais pour lesquels le comité n'a pas reçu de rapports de décès ou de formulaires de collecte de données, seul un cas apparaissait à la fois dans la base de données des statistiques de l'état civil et dans celle sur les congés, deux cas ne figuraient que dans la base de données des statistiques de l'état civil tandis que les seize autres figuraient seulement dans la base de données sur les congés, la BDCP. Parmi ces seize dossiers, quatre portaient des codes indiquant que la cause

Figure 2 Collecte de rapports sur la mortalité maternelle au Canada (moins le Québec), 1997-2000



antécédente du décès était une affection maligne. Ces codes laissaient croire que la BDCP est moins apte à déterminer précisément les cas de mort maternelle réelle à partir des méthodes de recensement employées. Le comité n'a inclus ces 19 cas sur lesquels aucune donnée additionnelle n'était disponible ni dans l'examen de cas ni dans le calcul des TMM. On a obtenu 30 autres rapports ou formulaires de collecte de données des provinces et territoires sur des décès qui n'avaient pas été recensés dans les bases de données. On a inclus ces 30 cas dans les examens de cas et dans le calcul des TMM, lorsque cela était pertinent. (Parmi ces 30 cas, il n'y avait qu'un seul cas de mort directe et que deux cas de mort indirecte qui n'avaient pas été recensés lors de la recherche dans les bases de données.)

Parmi les 102 rapports et formulaires de collecte de données obtenus, on a cerné en tout 64 cas de mort maternelle (44 morts maternelles directes et 20 morts maternelles indirectes), ce qui représentait des TMM de 6,1 (pour 100 000 naissances vivantes) au total, de 4,2 dans le cas des morts directes et de 1,9 dans le cas des morts indirectes. On avait originalement recensé 61 des 64 cas lors de la recherche dans les bases de données. On a classifié 30 des cas dans la catégorie des morts fortuites. Parmi ces dernières, on n'en avait recensé que huit lors de la recherche dans les bases de données. Finalement, cinq de ces décès avaient une cause inconnue et trois d'entre eux ne correspondaient pas aux définitions de cas

utilisées dans le cadre de ce rapport. Ces trois derniers cas comprenaient deux morts fortuites survenues après l'accouchement (mort ni directe ni indirecte) et un décès survenu treize ans après l'accouchement. Le comité n'a pas inclus ces huit cas de décès dans le calcul des TMM.

Comme l'indique le tableau 4, parmi les femmes de 20 ans et plus, le TMM augmentait en fonction de l'âge de la femme. Toutefois, il convient de noter que le nombre de décès dans plusieurs des catégories d'âge était faible et les intervalles de confiance grands.

La figure 3 indique le stade de la grossesse à laquelle le décès est survenu. Plus de 70 % des décès sont survenus à 24 semaines de gestation ou plus. Parmi ces décès, presque la moitié des cas sont survenus après l'accouchement (moins de 42 jours après l'accouchement).

Les morts maternelles directes au Canada (moins le Québec), 1997-2000

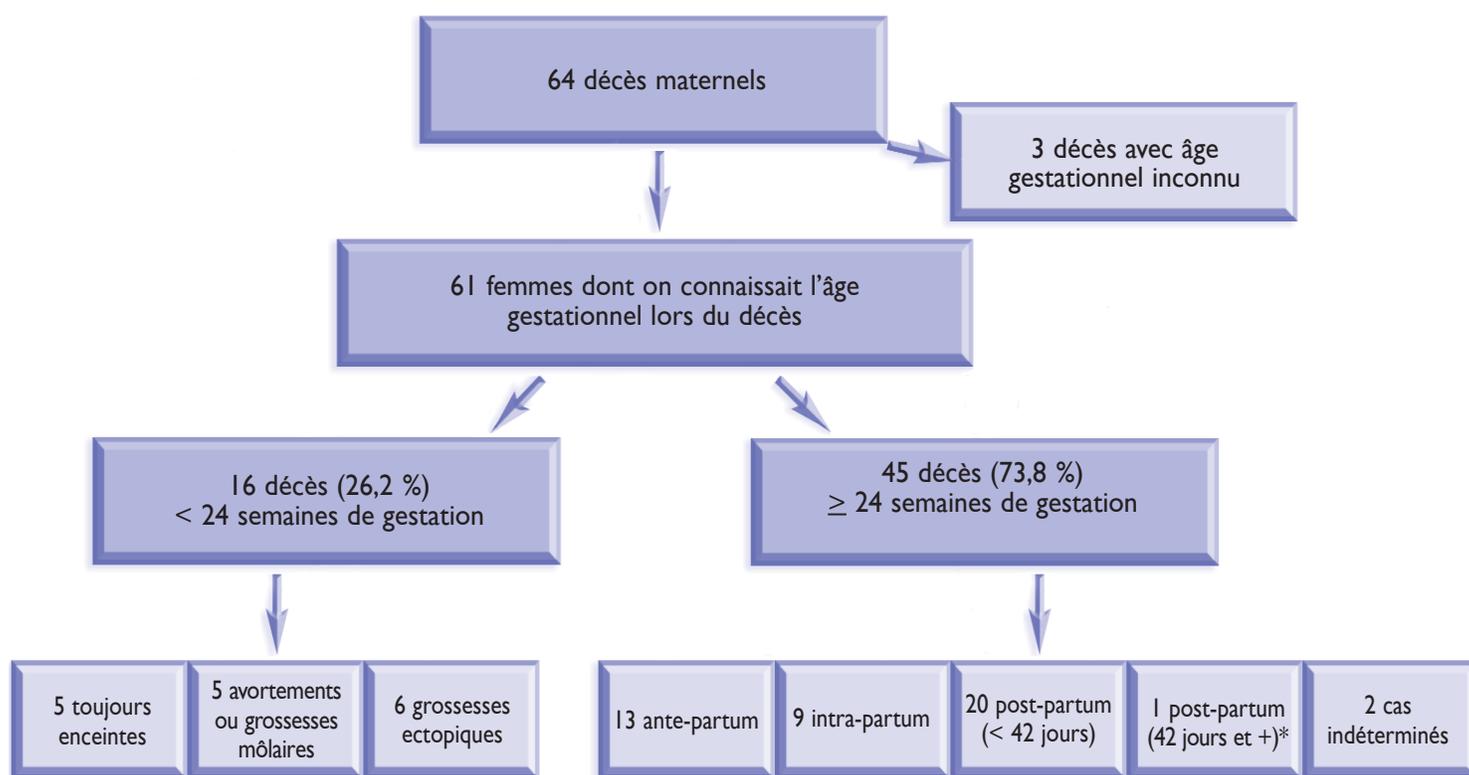
Les principales causes des 44 morts maternelles directes figurent au tableau 5. L'embolie pulmonaire et l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse (20,5 % chacune) étaient les deux principales causes de mort maternelle directe. Le TMM dans le cas des décès dus à ces deux causes était de 0,85 pour 100 000 naissances vivantes.

Parmi les neuf décès attribués à une embolie pulmonaire, quatre étaient des cas classiques d'embolie pulmonaire post-partum; deux des

Tableau 4 Taux de mortalité maternelle (TMM) pour 100 000 naissances vivantes, par catégorie d'âge maternel, Canada (moins le Québec), 1997-2000

Âge	Morts maternelles	Naissances vivantes	TMM (IC 95 %)
< 20 ans	2	62 236	3,2 (0,4-11,7)
20-24 ans	4	187 062	2,1 (0,6-5,4)
25-29 ans	16	321 753	5,0 (2,8-8,1)
30-34 ans	24	316 588	7,6 (4,9-11,3)
35-39 ans	15	142 968	10,5 (5,9-17,3)
40 ans et plus	3	24 221	12,4 (2,6-36,2)
Total	64	1 054 828	6,1 (4,7-7,7)

Figure 3 Stade de la grossesse lors du décès, Canada (moins le Québec), 1997-2000



* Bien que ce décès ait eu lieu 60 jours après l'accouchement, l'incident qui a entraîné la mort s'est produit quatre heures ou moins après l'accouchement. On a donc inclus ce décès dans la liste des morts maternelles directes.

neuf femmes affichaient des signes d'un problème médical sous-jacent les prédisposant à une embolie pulmonaire, et au moins deux des femmes avaient des antécédents de thromboprophylaxie potentiellement inadéquate. Une des femmes a souffert d'un aéro-embolisme. Parmi les neuf décès attribués à l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse, cinq étaient liés à une hémorragie intracrânienne. Au moins cinq de ces neuf femmes étaient sous surveillance médicale ou recevaient des soins pour l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse, qui avait été décelée avant le décès.

L'embolie amniotique (EA) et l'hémorragie intracrânienne (HIC) étaient les deux principales causes suivantes de mort maternelle directe, chacune entraînant 7 décès, ou 15,9 % du total des décès. Dans les deux cas, le TMM était de 0,66 pour 100 000 naissances vivantes. Parmi les sept cas d'EA, cinq femmes avaient un profil clinique correspondant à des cas de

coagulation intravasculaire et d'hémorragie disséminées. Parmi les sept décès attribués à une HIC, quatre étaient liés à une hémorragie intracrânienne, deux étaient liés à une hémorragie sous-arachnoïdienne et un était lié à une hémorragie pontique. Ce dernier cas n'était pas typique d'une HIC liée à la grossesse mais le comité l'a tout de même classifié en tant que mort maternelle directe due à une HIC.

Les grossesses ectopiques représentaient 13,6 % des morts maternelles directes, soit un TMM de 0,57 pour 100 000 naissances vivantes. Dans trois de ces cas, le diagnostic de grossesse ectopique n'avait pas été formulé, malgré le fait que les femmes avaient sollicité des soins médicaux. Dans un quatrième cas, le décès est survenu au cours du traitement de la grossesse ectopique par laparoscopie.

Finalement, l'hémorragie était la principale cause de décès dans quatre cas, soit 9,1 % des morts maternelles directes. Le TMM parmi ces femmes était de 0,38 pour 100 000 naissances

Tableau 5 Morts maternelles directes, par cause principale, Canada (moins le Québec), 1997-2000

Cause du décès	Nombre
Embolie pulmonaire	9
Hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse	9
Embolie amniotique (EA)	7
Hémorragie intracrânienne (HIA)	7
Grossesse ectopique	6
Hémorragie	4
<i>Placenta praevia</i>	2
<i>Déchirure d'une artère utérine</i>	1
<i>Hémorragie intra-abdominale d'étiologie inconnue</i>	1
Autres causes	2
<i>Avortement septique</i>	1
<i>Décès lié à l'anesthésie</i>	1
Total	44

Remarque : le comité d'examen n'a attribué à chaque décès qu'une seule cause principale.

Tableau 6 Morts maternelles indirectes, par cause principale, Canada (moins le Québec), 1997-2000

Cause du décès	Nombre
Maladie cardiovasculaire	12
<i>Coronaropathie</i>	4
<i>Myocardiopathie</i>	4
<i>Hypertension pulmonaire primitive</i>	1
<i>Anévrisme disséquant de l'aorte</i>	1
<i>Myocardite virale aiguë</i>	1
<i>Valvulopathie</i>	1
Autres causes	8
<i>Accident cérébrovasculaire</i>	3
<i>Affection du tissu conjonctif</i>	2
<i>Diabète</i>	1
<i>Thrombocytopénie thrombotique</i>	1
<i>Insuffisance surrénale</i>	1
Total	20

Remarque : le comité d'examen n'a attribué à chaque décès qu'une seule cause principale.

vivantes. L'hémorragie a également joué un rôle significatif dans plusieurs cas de mort maternelle qui ont finalement été attribués à d'autres causes. Il est à noter qu'entre 1997 et 2000, aucune mort maternelle n'a été attribuée à l'hémorragie primaire de la délivrance.

Les morts maternelles indirectes au Canada (moins le Québec), 1997-2000

Le tableau 6 présente les principales causes des 20 morts maternelles indirectes. La maladie cardiovasculaire était la principale cause de mort maternelle indirecte, puisqu'elle a emporté 12 (60 %) des vingt femmes. Cela représentait un TMM de 1,1 pour 100 000 naissances vivantes. Une des causes premières de mort indirecte dans cette catégorie était la coronaropathie. Deux des quatre femmes mortes de coronaropathie avaient des antécédents de diabète.

Les morts fortuites au Canada (moins le Québec), 1997-2000

Les principales causes des 30 morts fortuites figurent au tableau 7. Les blessures, et les accidents d'automobile en particulier, étaient les principales causes de mort fortuite. Plus

de 65 % des décès liés aux blessures, et 50 % des morts fortuites en général, résultaient d'accidents d'automobile. Parmi les quinze femmes mortes des séquelles d'un accident d'automobile, quatorze étaient des passagères. Parmi ces quatorze femmes, au moins deux ne portaient pas de ceinture de sécurité. Dans cinq autres cas, les rapports de cas ne permettaient pas d'établir clairement si les femmes portaient la ceinture de sécurité correctement. Selon l'évidence, la ceinture avait fait défaut dans un des cas de décès.

La morbidité maternelle grave au Canada (moins le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse), 1991-1992 à 2000-2001

Au total, le comité a tiré 2 548 824 dossiers d'accouchement de la BDCP de l'ICIS pour les années allant de 1991-1992 à 2000-2001. En tout, il a recensé 11 775 cas de morbidité maternelle grave, ce qui correspondait à un taux de 4,62 pour 1 000 accouchements (voir le tableau 8).

Comme l'indique le tableau 9, on a observé une hausse sensible (50 % ou plus) des taux d'embolie pulmonaire obstétricale (excluant les embolies amniotiques), de rupture utérine, de

Tableau 7 Morts fortuites, par cause principale, Canada (moins le Québec), 1997-2000

Cause du décès	Nombre
Blessures	23
<i>Accidents d'automobile</i>	15
<i>Blessures ou empoisonnement auto-infligés</i>	4
<i>Blessures ou empoisonnement, intention non déterminée</i>	2
<i>Blessures résultant d'une agression</i>	1
<i>Empoisonnement non intentionnel</i>	1
Autres causes	7
<i>Maladie infectieuse</i>	3
<i>Épilepsie</i>	2
<i>Hémorragie</i>	2
Total	30

Remarque : le comité d'examen n'a attribué qu'une seule cause principale à chaque décès.

Tableau 8 Survenance de la morbidité maternelle grave au Canada (moins le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse), de 1991-1992 à 2000-2001

Affection	Nombre de cas	Taux (pour 1 000 accouchements)	IC 95 %
Embolie amniotique (EA)	151	0,06	0,05-0,07
Embolie pulmonaire obstétricale (excluant l'EA)	407	0,16	0,14-0,18
Éclampsie	973	0,38	0,36-0,41
Choc (obstétrical, septique ou autre)	829	0,33	0,30-0,35
Complications pulmonaires, cardiaques ou du système nerveux central (SNC) liées à l'anesthésie	1 246	0,49	0,46-0,52
Troubles cérébrovasculaires suivant l'accouchement (y compris la thrombose intracrânienne du sinus de la dure-mère)	412	0,16	0,15-0,18
Rupture utérine	1 898	0,74	0,71-0,78
Syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte	205	0,08	0,07-0,09
Oedème pulmonaire	402	0,16	0,14-0,17
Infarctus du myocarde	31	0,01	0,01-0,02
Insuffisance rénale aiguë suivant le travail et l'accouchement	219	0,09	0,07-0,10
Arrêt ou insuffisance cardiaque ou anoxie cérébrale suivant une chirurgie obstétricale	2 677	1,05	1,01-1,09
Hémorragie post-partum exigeant une hystérectomie	892	0,35	0,33-0,37
Hémorragie post-partum exigeant une transfusion	2 317	0,91	0,87-0,95
Hémorragie post-partum exigeant une hystérectomie ou une transfusion	3 114	1,22	1,18-1,27
Ventilation spontanée assistée	387	0,15	0,14-0,17
Nombre de femmes souffrant d'affections multiples au moment de l'accouchement	11 775	4,62	4,54-4,70

IC — intervalle de confiance.

syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte, d'œdème pulmonaire, d'infarctus du myocarde, d'hémorragie post-partum grave exigeant une hystérectomie et de ventilation spontanée assistée; on a également observé une hausse modérée (moins de 50 %) des taux de troubles cérébrovasculaires suivant l'accouchement (y compris la thrombose intracrânienne du sinus de la dure-mère), et une baisse des taux de choc, d'hémorragie post-partum grave exigeant une transfusion

et d'hémorragie post-partum grave exigeant une hystérectomie ou une transfusion. On n'a observé aucune tendance cohérente dans les taux d'EA, d'éclampsie, de complications pulmonaire, cardiaques et du système nerveux central (SNC) liées à l'anesthésie, d'insuffisance rénale aiguë suivant le travail et l'accouchement, d'arrêt ou d'insuffisance cardiaque, d'anoxie cérébrale suivant une chirurgie obstétricale ou de morbidité maternelle grave en général.

Tableau 9 Survenance de la morbidité maternelle grave du Canada (moins le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse), de 1991-1992 à 1993-1994 et de 1998-1999 à 2000-2001

Affection	Taux (pour 1 000 accouchements) 1991-1993	Taux (pour 1 000 accouchements) 1998-2000	Risque relatif (IC 95 %)*
Embolie amiotique (EA)	0,06	0,05	0,83 (0,54-1,31)
Embolie pulmonaire obstétricale (excluant l'EA)	0,12	0,20	1,73 (1,33-2,24)
Éclampsie	0,38	0,33	0,88 (0,75-1,05)
Choc (obstétrical, septique ou autre)	0,38	0,28	0,75 (0,63-0,89)
Complications pulmonaires, cardiaques ou du système nerveux central (SNC) liées à l'anesthésie	0,48	0,51	1,06 (0,92-1,22)
Troubles cérébrovasculaires suivant l'accouchement (y compris la thrombose intracrânienne du sinus de la dure-mère)	0,14	0,19	1,42 (1,10-1,82)
Rupture utérine	0,58	0,92	1,60 (1,42-1,81)
Syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte	0,07	0,10	1,50 (1,05-2,13)
Oedème pulmonaire	0,10	0,22	2,09 (1,60-2,72)
Infarctus du myocarde	0,00	0,02	3,70 (1,21-11,35)
Insuffisance rénale aiguë suivant le travail et l'accouchement	0,07	0,09	1,20 (0,84-1,71)
Arrêt ou insuffisance cardiaque ou anoxie anoxie cérébrale suivant une chirurgie obstétricale	1,05	0,96	0,91 (0,82-1,00)
Hémorragie post-partum exigeant une hystérectomie	0,26	0,46	1,76 (1,48-2,08)
Hémorragie post-partum exigeant une transfusion	1,27	0,63	0,50 (0,44-0,55)
Hémorragie post-partum exigeant une hystérectomie ou une transfusion	1,51	1,04	0,69 (0,63-0,76)
Ventilation spontanée assistée	0,10	0,24	2,47 (1,89-3,23)
Nombre de femmes souffrant d'affections d'affections multiples au moment de l'accouchement	4,63	4,62	1,00 (0,95-1,04)

* Les données de 1991-1993 ont servi de référence dans ces calculs.

IC — intervalle de confiance.

Activités actuelles des comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle

Les processus d'enquête et de production de rapports en matière de mortalité maternelle varient grandement d'une province ou d'un territoire à l'autre. La diversité des systèmes existants est frappante — des enquêtes exhaustives et hautement détaillées aux dispositifs de surveillance non existants. Seuls quatre gouvernements sont dotés d'un comité provincial ou territorial de surveillance de la mortalité maternelle ayant pour mandat d'enquêter sur tous les cas de mort maternelle. Ces comités travaillent étroitement avec les coroners et médecins légistes, les bureaux des statistiques de l'état civil et les hôpitaux afin d'assurer un recensement complet des morts maternelles. Une fois les cas recensés, chaque comité réalise des examens minutieux et détermine le caractère évitable du décès, de même que les sources probables d'erreur. Ces comités constituent un modèle idéal pour les activités de surveillance de la mortalité maternelle.

Dans les provinces et territoires non dotés de comités actifs de surveillance de la mortalité maternelle, on avise le coroner ou le médecin légiste de la plupart, sinon de la totalité, des morts maternelles qui surviennent sur son territoire. Dans la plupart de ces cas, le bureau du coroner ou du médecin légiste effectue une enquête complète. Malgré ces efforts, dans la plupart des provinces et territoires, les résultats des enquêtes du coroner ou médecin légiste sur les morts maternelles ne font pas l'objet d'analyses ou de catégorisations collectives en tant que morts maternelles. De plus, les provinces et territoires n'emploient pas tous les mêmes critères pour établir quels cas de décès liés à la grossesse feront l'objet d'enquêtes, et ils ne recueillent pas tous les mêmes données lors de ces enquêtes. Il existe même des variances dans les régions où des comités d'examen sont présents.

Dans de nombreux cas, les dossiers fournis dans le cadre de cet examen national ne contenaient pas les détails nécessaires pour évaluer complètement les circonstances entourant le décès. Le formulaire de collecte de données, élaboré à partir de plusieurs outils de collecte de données ayant déjà servi dans le cadre d'examen de la mortalité maternelle, s'est avéré trop détaillé pour cette initiative rétrospective de collecte de données. Ainsi, des détails pertinents concernant la prise en charge médicale n'étaient pas toujours disponibles; il en va de même pour des renseignements précis sur les groupes de statut socioéconomique faible, sur les femmes autochtones, sur les nouveaux immigrants au Canada et sur d'autres groupes vulnérables. Les rapports à venir devraient prioriser la collecte de ce genre de données, puisqu'elles peuvent potentiellement faire la lumière sur les disparités en matière de mortalité et de morbidité maternelles au Canada. En dernier lieu, les provinces et territoires reçoivent très peu d'information au sujet des activités de surveillance de la mortalité maternelle, et les gouvernements ne partagent pas systématiquement ces renseignements.

Il est à noter que les efforts visant à souligner les activités courantes en matière de surveillance de la mortalité maternelle aux niveaux provincial et territorial réalisées pour ce rapport ont déjà entraîné d'importants changements qui permettront d'améliorer la surveillance de la mortalité maternelle au Canada. Dans un premier temps, afin de surmonter les obstacles que nous avons dû affronter lorsque nous avons tenté d'obtenir des détails sur les cas de mortalité maternelle au Québec, le Collège des médecins du Québec s'est engagé à établir une procédure d'examen des cas de mortalité maternelle au Québec et de collaborer lors de projets futurs de surveillance de la mortalité maternelle au Canada. Dans un deuxième temps, lorsque

nous avons demandé des détails sur les cas de morts maternelles, un des comités provinciaux de surveillance a détecté des lacunes potentielles dans sa procédure de notification des décès. Des améliorations subséquentes dans la procédure de cette province en matière de production de rapports assureront, à l'avenir, le recensement optimal des morts maternelles. Finalement, les demandes de données soumises à un coroner en chef provincial ont permis de cerner des cas qui n'avaient pas été signalés au coroner tel que stipulé par la loi; par conséquent, on a organisé dans les hôpitaux de la région des séances d'information sur les exigences en matière de production de rapports. Ces changements illustrent l'évolution en matière de surveillance de la mortalité maternelle au Canada. On s'attend à ce que chaque rapport national à venir mène à de nouvelles améliorations dans le système de surveillance de la mortalité maternelle à tous les niveaux, en plus de fournir un précieux aperçu de la mortalité maternelle au Canada.

La mortalité maternelle au Canada

Le TMM total de 6,1 pour 100 000 naissances vivantes (d'après ce rapport) est cohérent avec les estimations internationales du TMM canadien, qui tiennent compte de la sous-déclaration probable des cas au Système canadien de statistiques de l'état civil². Le taux est également cohérent avec les estimations obtenues dans une étude antérieure de couplage de dossiers⁴. Tel que souligné dans l'introduction de ce rapport, le TMM du Canada est plus faible que les estimations du TMM pour la plupart des autres pays développés² et également plus faible que les TMM d'autres pays calculés à partir d'examen semblables de cas individuels⁶. On ne sait pas précisément pourquoi le TMM du Canada est relativement faible. Certains stipulent que le taux enviable du Canada s'explique par notre programme universel de soins de santé⁴. Une étude représentative réalisée en Caroline du Nord, aux États-Unis, a calculé un rapport de probabilité redressé de 0,2 (IC 95 %; 0,1-0,6) pour la mort maternelle liée à la grossesse dans des cas où les femmes recevaient des soins prénatals¹⁹.

Les TMM directs et indirects de 4,2 et de 1,9 pour 100 000 naissances vivantes, respectivement, étaient également cohérents avec les estimations antérieures pour le Canada⁴. Le rapport des morts directes sur les morts indirectes au Canada entre 1997 et 2000 se chiffrait à 2,1:1, ce qui est très semblable au rapport de 2,3:1 établi en Australie en 1994-1996⁸. Par contre, le rapport des morts maternelles directes sur les morts indirectes au R.-U. en 1997-1999 était de 0,78, ce qui reflétait une tendance à classer les morts non directes en tant que morts indirectes plutôt qu'en tant que morts fortuites (voir les morts fortuites ci-dessous)⁶. De plus, les changements dans les directives en matière de classification des morts maternelles entre la CIM-9 et la CIM-10 ont une influence évidente sur la distribution des morts entre les catégories directes et indirectes⁴. Par exemple, si de futurs rapports classifient l'hémorragie intracrânienne (HIC) comme cause de mort maternelle indirecte (conformément à la CIM-10), il est probable que l'on observe une baisse marquée du TMM direct et une hausse concomitante du TMM indirect.

L'âge de la mère était associé au TMM, puisque l'on a observé une hausse du TMM en fonction de l'âge de la mère après 20 ans. On rapporte cet effet de façon constante dans d'autres études^{5,6,8}. La proportion de femmes canadiennes qui attendent plusieurs années avant leur première grossesse a augmenté considérablement au cours des dernières années au Canada¹³, ce qui signifie que l'on peut s'attendre à observer une augmentation du TMM.

Les cinq principales causes de mortalité maternelle directe étaient l'embolie pulmonaire, l'hypertension liée à la prééclampsie ou à la grossesse, l'embolie amiotique (EA), l'PHIC et la grossesse ectopique. Exception faite de l'PHIC, ces affections étaient également les causes les plus fréquentes de mort maternelle directe dans le plus récent rapport sur la mortalité maternelle en Australie⁸. Les plus récentes données du R.-U. indiquent que les cinq principales causes de mortalité maternelle directe étaient la thrombose et la thromboembolie, l'hypertension liée à la grossesse, la septicémie

des voies génitales, la grossesse ectopique et l'EA⁶. Tel que souligné ci-dessus, la classification des morts par HIC changera probablement dans les rapports à venir et l'HIC cessera de figurer parmi les principales causes de mort maternelle directe.

La prévention de l'embolie pulmonaire, la principale cause de la mort maternelle directe dans la plupart des examens, est un sujet qui a reçu beaucoup d'attention. Au R.-U., on a attribué la baisse substantielle du nombre de morts dues à l'embolie pulmonaire principalement à une baisse marquée de décès liés aux césariennes après la publication, en 1995, des directives relatives à la thromboprophylaxie⁶. En 2000, la Société des obstétriciens et gynécologues du Canada (SOGC) a publié les plus récentes directives canadiennes sur la prévention et le traitement de la thromboembolie veineuse (TEV) en obstétrique²⁰. Les détails sur les cas de décès auxquels nous avons accès ne nous ont pas permis de réaliser un examen complet de la présence des facteurs de risque et du respect des directives de prévention dans tous les cas d'embolie pulmonaire. Toutefois, nous avons observé que l'on avait avancé la théorie d'une thromboprophylaxie inadéquate dans au moins deux cas de mort maternelle attribuée à une embolie pulmonaire. Les efforts continus devraient veiller à ce que l'ensemble des travailleurs de la santé connaissent les lignes directrices de la SOGC en matière de pratiques cliniques pour la prévention et le traitement de la TEV en obstétrique. On pourrait également considérer l'adoption de directives plus vigoureuses en matière de thromboprophylaxie.

Tel que souligné ci-dessus, l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse était une des principales causes de mortalité maternelle directe au Canada entre 1997 et 2000. Des études d'autres pays ont fait la même constatation^{5,6,8}. La plupart des morts attribuées à l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse dans cette série étaient liées à l'HIC. Une autre étude a déjà observé la prédominance de l'HIC parmi les morts dues à l'affection hypertensive et a attribué ce phénomène à une lacune dans la gestion efficace du traitement antihypertenseur⁶.

Les détails disponibles sur les cas de décès ne nous ont pas permis d'évaluer complètement le rôle de la prise en charge médicale dans ces décès. Toutefois, cet examen souligne le fait que l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse demeure une affection potentiellement mortelle qui requiert un traitement à la fois collaboratif et intensif. De récentes avancées en matière de prise en charge clinique de l'hypertension due à la prééclampsie ou à la grossesse (p. ex. le traitement par le sulfate de magnésium) pourraient entraîner une baisse du nombre de morts maternelles attribuées à cette affection²¹.

L'embolie amniotique (EA) était une des principales causes de mort maternelle directe au Canada. Une fois de plus, ce n'est pas la première fois que l'on observe ce résultat^{6,8}.

On a déjà cerné plusieurs facteurs de risque potentiels pour l'EA, dont l'âge de la mère et l'utilisation de médicaments ocytotiques⁶. Dans cette série, aucune des sept femmes dont le décès a été attribué à l'EA avait plus de 34 ans; dans trois des sept cas, on a induit le travail au moyen de médicaments ocytotiques. Malgré la détermination des facteurs de risque, la capacité de prévenir l'EA demeure problématique⁶.

Ce qui est particulièrement alarmant est le nombre de femmes mortes en raison d'une grossesse ectopique malgré le fait qu'elles avaient sollicité des soins médicaux pour leurs symptômes. Dans un cas, on n'a pas poussé l'enquête (p. ex. au moyen d'échographies) malgré l'apparition de crampes abdominales et un examen de grossesse positif. Dans un deuxième cas, les symptômes étaient avant tout de nature gastro-intestinale. Une autre étude a déjà décrit ce motif préoccupant de décès dû à une grossesse ectopique avec rupture suivant l'apparition de symptômes gastro-intestinaux ou de symptômes du tractus urinaire⁶. L'éducation et la formation des fournisseurs de soins devraient renforcer le besoin primordial de soupçonner la présence d'une grossesse ectopique, en particulier dans les cas d'apparition de symptômes atypiques.

L'absence d'un seul cas de mort maternelle attribuée à l'hémorragie primaire de la délivrance est encourageante. Considérant le fait que cette affection a déjà été l'une des principales causes

de mortalité maternelle au Canada et qu'elle continue de l'être à l'échelle mondiale²², ce résultat est emblématique des progrès réalisés en matière de réduction de la mortalité maternelle dans de nombreux pays développés, dont le Canada. D'autres études ont déjà fait état de résultats semblables en matière de mortalité maternelle attribuée à l'hémorragie primaire de la délivrance^{6,8}. Toutefois, tel que mentionné dans ce rapport, l'hémorragie demeure un facteur important dans le cas de nombreuses morts maternelles attribuées en dernier ressort à d'autres causes. De plus, l'hémorragie demeure une cause majeure de morbidité maternelle grave même si, dans bien des cas, elle n'entraîne plus la mort¹¹.

On a recensé trois morts maternelles directes résultant d'une complication au moment de la chirurgie ou de l'anesthésie — le déchirement d'une artère utérine au cours de l'accouchement assisté par voie vaginale, la perforation d'une aorte abdominale au cours du traitement d'une grossesse ectopique par laparoscopie et l'extubation par inadvertance après une opération. Bien que le TMM faible du Canada témoigne de la sûreté de l'accouchement au pays, ces trois morts rappellent qu'il existe des risques associés à l'intervention chirurgicale. Étant donné l'augmentation régulière au cours des dernières années du taux de naissances par césarienne au Canada¹³, une augmentation du nombre de morts maternelles dues aux complications de la chirurgie ou de l'anesthésie est à prévoir. Il est essentiel de veiller à la qualité de l'éducation et à la rigueur des exigences de formation et d'être constamment vigilants si l'on souhaite éviter de tels cas tragiques.

La maladie cardiovasculaire était la principale cause de mortalité maternelle indirecte de même que la principale cause de mortalité maternelle en général. Plusieurs études du R.-U. et de l'Australie ont également observé la même prédominance de la maladie cardiovasculaire en tant que cause de mortalité maternelle^{6,8}. Tel que noté, parmi les cas de mort maternelle indirecte attribuée à la maladie cardiovasculaire entre 1997 et 2000, la coronaropathie était

également au premier rang des causes principales de décès. Deux des quatre femmes mortes de coronaropathie avaient des antécédents médicaux de diabète. Une étude antérieure avait déjà observé un fort taux de mortalité parmi les femmes enceintes diabétiques souffrant de cardiopathie ischémique²³. À mesure que continue d'augmenter l'âge des mères et que les facteurs de risque de coronaropathie, tels que la fumée de cigarette et le diabète, demeurent prévalents, on peut s'attendre à constater une augmentation de la mortalité maternelle due à la coronaropathie⁶. Il est important que les fournisseurs de soins de santé soient conscients du rôle important de la maladie cardiovasculaire et, de plus en plus, de la coronaropathie, dans la mortalité maternelle.

Le recensement des morts fortuites, et des décès dus aux blessures en particulier, n'était sans doute pas complet dans cette étude. Toutefois, un examen minutieux des rapports de cas a révélé le rôle prédominant des blessures et, en particulier, des accidents d'automobile, qui représentent la principale cause de mort fortuite. Dans deux de ces cas de décès, la femme ne portait pas de ceinture de sécurité. L'utilisation correcte des ceintures est une mesure évidente à prendre pour réduire la morbidité et la mortalité parmi les femmes enceintes. Dans une étude, l'utilisation correcte de la ceinture de sécurité et la gravité de la collision se sont avérées les deux variables explicatives les plus fiables pour prévoir la gravité des blessures à la mère et au fœtus lors d'un accident d'automobile²⁴. Un sondage du R.-U. publié en 2000 a révélé que seulement 48 % des femmes savaient comment une femme enceinte doit porter une ceinture de sécurité correctement²⁵. Une autre étude a révélé que bien que 86 % des femmes utilisaient des dispositifs de retenue au cours de leur grossesse, presque la moitié d'entre elles les utilisaient incorrectement²⁶. Voici ce que dit le matériel sur la sécurité routière de Transports Canada au sujet de l'utilisation de la ceinture de sécurité pendant la grossesse :

« Les femmes enceintes devraient toujours porter la ceinture à triple point d'appui. La ceinture abdominale doit être bien ajustée et placée sous l'abdomen et non contre le ventre. La ceinture diagonale (boudrier) doit être placée en travers de la poitrine. Utilisée correctement, la ceinture de sécurité ne nuira pas au bébé. »²⁷

Les efforts continus de lutte contre la mortalité et la morbidité maternelles au Canada doivent veiller à ce que toutes les femmes enceintes soient conscientes de l'importance de l'utilisation correcte de la ceinture de sécurité pendant la grossesse.

Tel que noté plus haut, nombre de morts classifiées en tant que fortuites dans ce rapport pourraient raisonnablement passer pour des morts maternelles indirectes. Par exemple, dans les enquêtes et rapports du R.-U., les décès dus à l'épilepsie et au suicide (en l'absence d'antécédents de trouble mental de longue durée) sont classifiés en tant que morts indirectes⁶. Dans le présent examen, ces décès ont tous été classifiés en tant que fortuits. Il est clair que ces approches divergentes en matière de classification des décès affecteront à la fois le TMM global et le TMM indirect. Les rapports à venir devraient revoir la classification idéale de plusieurs causes de mortalité.

La morbidité maternelle grave au Canada

Les analyses de la morbidité maternelle grave constituent un complément important aux examens de la mortalité maternelle. Mantel *et coll.* ont proposé un cadre de travail qui permettrait de définir la morbidité maternelle grave ou les cas de « quasi-mortalité »¹¹. Ils avancent que la morbidité et la mortalité maternelles sont des événements que l'on peut situer sur un continuum allant de la grossesse normale et saine à la mort, en passant par le dysfonctionnement et la défaillance d'un organe. Les affections et actes médicaux analysés dans le cadre de cette étude comprennent de

nombreuses affections mentionnées par Mantel *et coll.* Le taux global de morbidité maternelle grave dans cette analyse était de 4,62 pour 1 000 accouchements. La disponibilité de taux comparatifs venant d'études représentatives est limitée. Deux études réalisées en Nouvelle-Écosse ont observé des taux d'éclampsie et de rupture utérine (incluant les ruptures complètes et la déhiscence) de 0,27 et de 0,34 pour 1 000 accouchements, respectivement^{28,29}. Ces taux sont plus faibles que ceux observés dans le cadre de cette analyse (0,38 pour 1000 accouchements dans le cas de l'éclampsie et 0,74 pour 1000 accouchements dans le cas de la rupture utérine). La cause de cet écart n'est pas claire. Les études de la Nouvelle-Écosse se fondaient sur une base de données plus complète et comprenant plus de détails cliniques que la BDCP de l'ICIS — la base de données utilisée dans cette étude. Ce détail additionnel pourrait éliminer de faux diagnostics positifs d'affections particulières, ce qui ferait baisser les taux. Il se peut que les variations régionales dans les résultats découlent de variations dans les pratiques cliniques; cette autre explication devrait être examinée dans des études à venir.

Les causes des tendances temporelles observées en matière de morbidité maternelle grave sont tout aussi complexes. Certaines de ces tendances reflètent des changements dans les caractéristiques démographiques et cliniques chez les femmes enceintes au Canada. Au cours de la dernière décennie, on a observé au Canada une hausse sensible de l'âge maternel et des grossesses multiples¹³, deux facteurs qui augmentent le risque de morbidité maternelle^{13,30,31}. De plus, des changements au niveau des pratiques cliniques peuvent entraîner des changements correspondants dans des mesures précises de la morbidité maternelle. Cela est particulièrement vrai dans le cas de procédures directement liées aux différences de prise en charge clinique, par exemple en ce qui concerne l'hystérectomie et la transfusion. Dans cette analyse, le taux d'hémorragie post-partum nécessitant une hystérectomie a augmenté tandis que le taux d'hémorragie post-partum exigeant une transfusion a baissé au cours des dernières années.

Il se peut que les tendances relatives à d'autres affections, telles que la rupture utérine, puissent également être associées à des changements au niveau des pratiques cliniques. Au Canada, la hausse du taux de rupture utérine reflète de près l'augmentation des cas d'épreuve du travail et de tentative d'accouchement par voie vaginale après un accouchement antérieur par césarienne¹⁶. Finalement, des améliorations en matière de diagnostics peuvent entraîner la reclassification des affections, ce qui peut gonfler les taux artificiellement dans le cas de certaines affections, tout en faisant baisser les taux dans le cas de certaines autres affections³². Il est essentiel d'analyser en profondeur chaque affection afin de clarifier l'étiologie des tendances observées. Il est possible que l'on puisse obtenir des résultats additionnels utiles en considérant des indicateurs qui combinent la morbidité maternelle grave et la mortalité maternelle, p. ex. le rapport des décès sur les « quasi-décès ». À l'avenir, les initiatives visant à mettre au point des méthodes à la fois complètes et cohérentes pour l'analyse de la morbidité maternelle grave assureront à cette dernière une place centrale dans la surveillance de la santé maternelle au Canada et ailleurs.

Forces et limites

Cette étude sur la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave au Canada présente plusieurs points forts. Il s'agit du premier rapport national sur la mortalité maternelle à aller au-delà des statistiques de l'état civil, des bases de données sur les hospitalisations et des examens de certificats de décès afin de réellement examiner des rapports de cas individuels et les circonstances médicales entourant des décès individuels. Il s'agit également du premier rapport à décrire la survenance, à l'échelle nationale, de la morbidité maternelle grave, de même que les tendances dans le temps.

L'étude a pu recenser et recueillir des détails sur la plupart des cas de mort maternelle. Le recours conjoint aux statistiques de l'état civil et aux bases de données sur les hospitalisations pour dresser la liste des décès enregistrés dans les bases de données a probablement permis

de recenser la plupart des morts maternelles directes et indirectes. Par la suite, la collaboration avec les coroners et médecins légistes et avec les comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle nous a permis d'obtenir des rapports ou des formulaires de collecte de données de la part des coroners et médecins légistes pour la plupart des cas de mort maternelle. Nous avons obtenu des rapports ou des formulaires de collecte de données dans presque 80 % des cas énumérés dans la liste des décès enregistrés dans les bases de données.

L'examen des cas pour lesquels nous n'avons pas pu obtenir de rapports ou de formulaires a révélé que certains de ces décès n'étaient pas des morts maternelles. Des 64 morts maternelles directes ou indirectes incluses en dernier ressort dans l'examen des cas, nous en avons recensé 61 lors de la recherche originale dans les bases de données. Les TMM fondés sur cet examen des cas étaient cohérents avec des estimations antérieures de mortalité maternelle au Canada, qui avaient tenu compte de la sous-déclaration des morts maternelles dans le Système canadien de statistiques de l'état civil. De plus, la distribution des morts maternelles dans les catégories de mort directe, de mort indirecte et de mort par causes précises était relativement cohérente avec les rapports d'autres pays^{6,8}. Cela confirme que le recensement des morts maternelles parmi la population étudiée dans le cadre de ce rapport était relativement complet.

Cette étude souffre également de plusieurs limites. Le Québec n'était pas inclus dans l'examen des cas de mortalité maternelle en raison de la disponibilité limitée des détails sur les cas de décès dans cette province. Le Manitoba, le Québec et la Nouvelle-Écosse ont été exclus de l'analyse de la morbidité maternelle grave en raison des limites de la base de données utilisée pour la période sous étude.

Certaines morts maternelles n'ont pas été incluses dans les données présentées. Premièrement, bien que nous ayons confirmé auprès des autorités provinciales et territoriales trois cas figurant dans la liste des décès enregistrés dans les bases de données, nous n'avons pu

obtenir de données additionnelles sur ces cas. Dans deux de ces trois cas, malgré la notification envoyée au coroner, les décès avaient été classifiés en tant que « cas hors de la compétence du coroner » et aucune enquête en règle n'avait été réalisée. Dans le troisième cas, le coroner a pu confirmer l'existence du cas, mais l'hôpital n'avait pas respecté les procédures de production de rapports, si bien qu'aucun détail sur ce cas n'est arrivé à temps pour ce rapport. (Nous avons exclus ces trois cas des données présentées.) Deuxièmement, des rapports antérieurs ont conclu que les troubles cérébrovasculaires ont tendance à faire l'objet de sous-déclaration au niveau du Système canadien de statistiques de l'état civil⁴. De plus, il se peut que la recherche dans la base de données sur les hospitalisations n'ait pas détecté tous les cas de mort maternelle due à des troubles cérébrovasculaires, en particulier si l'événement s'est produit après l'accouchement. Par conséquent, il est possible que tous ces décès n'aient pas été recensés.

De plus, la nouvelle catégorie « mort maternelle tardive » n'était probablement pas complète dans cette analyse. Nous n'avons recensé qu'un seul cas de mort maternelle tardive pour la période 1997-2000. Ce résultat n'est pas surprenant, puisque le système de codification de la CIM-10 comprenant une définition de la mort maternelle tardive n'est entré en vigueur que pour les décès de 2000. De plus, la définition de la mort maternelle utilisée par la plupart des comités provinciaux et territoriaux de surveillance de la mortalité maternelle n'inclut pas les cas de décès survenus plus de 90 jours après l'accouchement. À l'avenir, il se peut que les rapports trouvent des nombres croissants de morts maternelles tardives.

Tel que souligné plus haut, cette étude n'a probablement pas bien recensé les morts fortuites. Parmi les 30 cas examinés dans cette analyse, nous n'en avons recensé que huit lors de la recherche dans les bases de données. Les rapports sur les 22 autres cas de mort fortuite nous ont été envoyés par seulement deux des 10 provinces et trois territoires. Il est probable que d'autres autorités provinciales ou territoriales avaient des renseignements au sujet de cas de

mort fortuite qui n'avaient pas été déclarés au coroner ou médecin légiste ou au comité provincial ou territorial de surveillance, ou que ces autorités ne pouvaient pas facilement retracer en tant que morts fortuites. Étant donné que ni les morts maternelles tardives ni les morts fortuites sont incluses dans les estimations du TMM, la mauvaise détermination de ces cas n'a pas affecté les TMM observés.

Tel que mentionné ci-dessus, une autre limite importante de ce rapport tient au degré variable du niveau de détail et de qualité des rapports et formulaires de collecte de données obtenus. Dans nombre de cas, les détails fournis n'avaient pas la profondeur requise pour évaluer complètement les circonstances entourant le décès.

Il importe de noter que la portée de cette étude n'incluait pas la question plus globale des décès liés à la reproduction, tels que ceux attribués aux maladies transmises sexuellement et à l'utilisation de contraceptifs.

Finalement, l'analyse de la morbidité maternelle grave se fondait exclusivement sur une base de données administrative. De telles bases de données manquent souvent de détails cliniques pertinents et sont sujettes à certaines erreurs de codification³³. Les affections difficiles à diagnostiquer de façon précise et cohérente, telles que l'embolie amniotique³⁴, ont tendance à être mal classifiées dans les bases de données administratives.

Heureusement, la mortalité maternelle est rare au Canada. Toutefois, l'examen des circonstances entourant la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave fournissent des renseignements importants pour les fournisseurs de soins aux mères. Il est essentiel que la vérification continue de la mortalité et de la morbidité grave soit une exigence si l'on souhaite construire des systèmes optimaux de soins de maternité et de surveillance complète de la santé périnatale. Ce rapport constitue une première étape menant à l'établissement cohérent et permanent de ces mesures vitales.

Recommandations clés pour l'amélioration de la surveillance de la mortalité maternelle et de la morbidité maternelle grave au Canada

1. Lorsque cela s'avère possible, on devrait établir (ou maintenir) des comités précis de surveillance de la mortalité maternelle. Ces comités constituent des dispositifs idéaux de surveillance de la mortalité maternelle.*
2. Dans les régions qui n'ont pas de comité précis de surveillance de la mortalité maternelle, le coroner ou le médecin légiste devrait être l'agent de coordination des activités de surveillance de la mortalité maternelle.*
3. Que ce soit sous la forme d'un comité précis de surveillance de la mortalité maternelle ou en collaboration avec le coroner ou le médecin légiste, les provinces et territoires devraient tous se doter d'un organisme approprié autorisé à examiner les rapports de morts maternelles et à solliciter des renseignements additionnels et pertinents au sujet des cas de décès.
4. La loi concernant l'envoi de notifications de décès aux coroners et médecins légistes de chaque région devrait mentionner explicitement la « grossesse » afin d'assurer le recensement complet des morts maternelles.
5. On devrait compiler les rapports du coroner ou médecin légiste sur les morts au cours de la grossesse ou des suites de couches de façon à ce qu'ils soient facilement récupérables lors des activités de surveillance de la mortalité maternelle.
6. On devrait garantir que la définition de la mort maternelle et les renseignements recueillis sur chaque cas de mort maternelle soient cohérents d'une région à l'autre, y compris en ce qui concerne les populations vulnérables.
7. On devrait établir un dispositif national permanent de synthèse et de production de rapports relativement aux enquêtes provinciales et territoriales sur la mortalité maternelle.
8. Les activités de surveillance de la mortalité maternelle aux niveaux provincial, territorial, régional et national doivent inclure une composante de rétroaction aux fournisseurs et établissements de soins de santé qui dispensent des soins de maternité.
9. Les initiatives futures devraient préciser les systèmes de codification et de classification des cas de morbidité maternelle grave pour les bases de données sur les hospitalisations au Canada, prenant tout particulièrement en compte les changements entre la CIM-9 et la CIM-10.
10. Les rapports futurs devraient explorer l'utilisation d'indicateurs qui combinent la mortalité maternelle et la morbidité maternelle grave, comme le ratio des morts maternelles par rapport aux « quasi-décès ».
11. Dans la mesure du possible, on devrait considérer la possibilité d'examiner des cas individuels de types particuliers de morbidité maternelle grave.

* Il se peut que la taille de la population exige un dispositif de surveillance au niveau régional.

Références bibliographiques

1. Organisation mondiale de la Santé, Fonds des Nations Unies pour l'enfance. *Estimations révisées pour 1990 de la mortalité maternelle, nouvelle méthodologie OMS/Unicef*. WHO/FRH/MSM/96.11. Genève, OMS, avril 1996.
2. AbouZahr, C. et Wardlaw, T. *Maternal mortality in 2000: estimates developed by WHO, UNICEF and UNFPA* [monographie dans Internet; recensé le 2 déc. 2003]. 2003. Disponible à : <http://www.childinfo.org/maternal_mortality_in_2000.pdf>.
3. Organisation mondiale de la Santé. *Objectifs du Millénaire pour le développement — Indicateurs* [page principale dans Internet; recensé le 16 fév. 2004]. Genève, OMS, 2004. Disponible à : <http://www.who.int/mdg/goals/MDGsList_smartformat.pdf>.
4. Turner, L.A., Cyr, M., Kinch, R.A.H., Liston, R., Kramer, M.S., Fair, M. et Heaman, M. « Under-reporting of maternal mortality in Canada: a question of definition », *Chronic Dis Can*, vol. 23, n° 1 (2002), p. 22-30.
5. Chang, J., Elam-Evans, L.D., Berg, C.J., Herndon, J., Flowers, L., Seed, K.A. et Syverson, C.J. « Pregnancy-related mortality surveillance — United States, 1991-1999 », *MMWR Surveill Summ*, vol. 52, n° 2 (2003), p. 1-8.
6. Department of Health, Welsh Office, Scottish Office Department of Health, Department of Health and Social Services, Northern Ireland. *Why Mothers Die. Report on Confidential Enquiries into Maternal Deaths in the United Kingdom, 1997-1999*. Londres, The Stationary Office, 2001.
7. SafeMotherhood.org. *What is safe motherhood?* [page principale dans Internet; recensé le 11 fév. 2004]. 2002. Disponible à : <http://www.safemotherhood.org/about/whatis_sm.html>.
8. Australia Institute of Health and Welfare. *Report on Maternal Deaths in Australia, 1994-96*. AIHW Cat. N° PER 13. Canberra, Australia Institute of Health and Welfare, 2001.
9. Ellerbrock, T.V., Atrash, H.K., Hogue, C.J.R. et Smith, J.C. « Pregnancy mortality surveillance: a new initiative », *Contemp Ob Gyn*, vol. 31 (1988), p. 23-34.
10. Baskett, T.F. et Sternadel, J. « Maternal intensive care and near-miss mortality », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 105, n° 9 (1998), p. 981-984.
11. Mantel, G.D., Buchmann, E., Rees, H. et Pattinson, R.C. « Severe acute maternal morbidity: a pilot study of a definition for a near-miss », *Br J Obstet Gynaecol*, vol. 105, n° 9 (1998), p. 985-990.
12. Drife, J.O. « Maternal “near miss” reports? », *BMJ*, vol. 307, n° 6912 (1993), p. 1087-1088.
13. Santé Canada. *Rapport sur la santé périnatale au Canada, 2003*. Ottawa, Ministère de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, 2003.
14. Turner, L.A., Kramer, M.S. et Liu, S. « Cause-specific mortality during and after pregnancy and the definition of maternal death », *Chronic Dis Can*, vol. 23, n° 1 (2002), p. 31-36.
15. Liu, S., Heaman, M., Kramer, M.S., Demissie, K., Wen, S.W. et Marcoux, S. « Length of hospital stay, obstetric conditions at childbirth, and maternal readmission: a population-based cohort study », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 187, n° 3 (2002), p. 681-687.
16. Wen, S.W., Rusen, I.D., Walker, M., Liston, R., Kramer, M.S., Baskett, T., Heaman, M. et Liu, S. « Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labour and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery » *Am J Obstet Gynecol* (2004) (à l'impression).
17. Organisation mondiale de la Santé. *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, 9^e révision*, Volume 1, Genève, OMS, 1977.

18. Organisation mondiale de la Santé. *Manuel de la classification statistique internationale des maladies, traumatismes et causes de décès, 10^e révision*, Volume 1, Genève, OMS, 1993.
19. Harper, M.A., Byington, R.P., Espeland, M.A., Naughton, M., Meyer, R. et Lane, K. « Pregnancy-related death and health care services », *Obstet Gynecol*, vol. 102 (2003), p. 273-278.
20. Société des obstétriciens et gynécologues du Canada. *Prévention et traitement de la thromboembolie veineuse (TEV) en obstétrique. Directives cliniques en obstétrique de la SOGC, N^o 95*. Ottawa, SOGC, 2000.
21. Magpie Trial Collaboration Group. « Do women with pre-eclampsia, and their babies, benefit from magnesium sulphate? The Magpie Trial: a randomized placebo-controlled trial », *Lancet*, vol. 359 (2002), p. 1877-1890.
22. Global Health Council. *Making childbirth safer through promoting evidence-based care* [monographie dans Internet; recensé le 11 fév. 2004]. Washington, Global Health Council, 2002. Disponible à : <<http://www.globalhealth.org/assets/publications/MakingChildbirthSafer.pdf>>.
23. Bagg, W., Henley, P.G., Macpherson, P. et Cundy, T.F. « Pregnancy in women with diabetes and ischemic heart disease », *Aust N Z J Obstet Gynaecol*, vol. 39, n^o 1 (1999), p. 99-102.
24. Pearlman, M.D., Klinich, K.D., Schneider, L.W., Rupp, J., Moss, S. et Ashton-Miller, J. « A comprehensive program to improve safety for pregnant women and fetuses in motor vehicle crashes: a preliminary report », *Am J Obstet Gynecol*, vol. 182, n^o 6 (2000), p. 1554-1564.
25. Johnson, H.C. et Pring, D.W. « Car seatbelts in pregnancy: the practice and knowledge of pregnant women remain causes for concern », *BJOG*, vol. 107, n^o 5 (2000), p. 644-647.
26. Tyroch, A.H., Kaups, K.L., Rohan, J., Song, S. et Beingesser, K. « Pregnant women and car restraints: beliefs and practices », *J Trauma*, vol. 46, n^o 2 (1999), p. 241-245.
27. Transports Canada. *Protégeons nos enfants : En voiture 1-2-3-4* [page principale dans Internet; recensé le 20 fév. 2004]. Ottawa, Transports Canada, 2004. Disponible à : <<http://www.tc.gc.ca/roadsafety/tp/tp13511/fr/phase4.htm>>.
28. Lee, W., O'Connell, C.M. et Baskett, T.F. « Maternal and perinatal outcomes of eclampsia: Nova Scotia, 1981-2000 », *J Obstet Gynaecol Can*, vol. 26 (2004), p. 119-123.
29. Kieser, K.E. et Baskett, T.F. « A 10-year population-based study of uterine rupture », *Obstet Gynecol*, vol. 100 (2002), p. 749-753.
30. Hall, M.H. et Bewley, S. « Maternal mortality and mode of delivery » *Lancet*, vol. 354, 1999, p. 776.
31. Wen, S.W., Demissie, K., Yang, Q. et Walker, M. « Maternal morbidity and obstetric complications in triplets or higher order multiples », *Am J Obstet Gynecol* (2004) (à l'impression).
32. Liu, S., Semenciw, R. et Mao, Y. « Have diagnostic practices contributed to trends in leukemia incidence and mortality among Canadians? » *Cancer Prev Control*, vol. 3 (1999), p. 202-206.
33. Huston, P. et Naylor, C.D. « Health services research: reporting on studies using secondary data sources », *CMAJ*, vol. 155 (1996), p. 1697-1702.
34. Davies, S. « Amniotic fluid embolus: a review of the literature », *Can J Anaesth*, vol. 48, n^o 1 (2001), p. 88-98.

Annexe A. Formulaire de collecte de données sur la mortalité maternelle

Date : _____

Province: _____

A. Renseignements généraux

1. Date de décès _____

2. Date de naissance _____

3. Âge (en années) _____

4. Cause du décès _____
(telle qu'établie par le coroner ou le comité de surveillance lorsque cela est pertinent ou tel qu'indiqué dans le certificat de décès, lorsqu'il est disponible)

5. Code de la CIM-9 _____

6. Ce cas se situait-il dans le secteur de compétences du coroner? _____

7. A-t-on effectué une autopsie? _____

8. Âge gestationnel lors du décès ou de la terminaison de la grossesse _____

9. A-t-on confirmé la grossesse au moyen d'échographies? _____

10. a) Dans les cas de décès après moins de 24 semaines de grossesse :
 toujours enceinte _____
 fausse couche/avortement/ grossesse molaire _____
 grossesse ectopique _____

b) Dans les cas de décès 24 semaines ou plus après le début de la grossesse:
 ante-partum _____
 intra-partum _____
 post-partum < 42 jours _____
 post-partum _____

11. Lieu du décès (hôpital, domicile ou autre) _____

12. Situation matrimoniale de la défunte _____

13. Lieu de naissance de la défunte _____

14. Statut d'immigrant _____
15. Origine ethnique _____
16. Langue _____
17. Profession ou emploi de la défunte _____
18. Détails sur l'utilisation de médicaments, d'alcool, de tabac _____
19. Circonstances personnelles ou socio-historiques pertinentes _____

B. Antécédents de procréation et antécédents médicaux

20. Utilisation passée de contraceptifs (si disponible) _____
21. Antécédents d'infertilité (si disponible) _____
22. Grossesses antérieures _____
(dates, durée de la grossesse, poids à la naissance, complications, méthodes d'accouchement, autres détails pertinents)
23. Antécédents médicaux ou chirurgicaux _____

C. Grossesse actuelle

24. Dernière période menstruelle normale _____
25. Confirmation par échographie (si oui, à quel âge gestationnel?) _____
26. Dossier sur les soins prénatals _____
27. Commentaires particuliers relativement aux soins prénatals _____

Décès résultant d'une fausse couche ou de la terminaison de la grossesse

28. Date de la fausse couche ou de la terminaison de la grossesse _____
29. a) Fausse couche (complète, incomplète, rétention fœtale, môle hydatiforme) _____
b) Terminaison de la grossesse (pour raisons légales ou autres) _____
30. Lieu du décès (domicile, hôpital ou autre) _____

Décès résultant d'une grossesse ectopique

31. La femme savait-elle qu'elle était enceinte? _____
32. La grossesse a-t-elle été confirmée par un médecin ou par une sage-femme? _____
33. A-t-on confirmé le diagnostic au moyen d'échographies? _____
34. Lieu du décès _____
35. Personnel médical sur les lieux _____
36. Détails sur les circonstances menant au décès, y compris une opération ou un séjour dans l'unité de soins intensifs _____

Décès survenus avant le travail, dans les cas de grossesse ectopique ou d'avortement

37. Cause du décès _____
38. Résumé des circonstances _____

Décès survenus au cours du travail ou de l'accouchement

39. Date de l'accouchement _____
40. Âge gestationnel lors de l'accouchement _____
41. Admission à l'hôpital (date et heure) _____
42. Admission à la salle d'accouchement (date et heure) _____
43. Début du travail (date et heure) _____
44. Lieu de l'accouchement _____
45. Transfert au cours du travail _____
46. Personnel médical présent pendant le travail et l'accouchement _____
47. Durée du travail par étape (heures et minutes) _____
48. Le travail a-t-il été spontané ou induit? (détails sur la méthode, les médicaments, les dosages et les heures) _____
49. Mode d'accouchement _____
50. Méthode d'assistance (le cas échéant) _____

51. Autres commentaires pertinents, y compris les difficultés ou les retards en matière d'obtention de services ou de produits, les anomalies lors du travail et les indications sur l'accouchement par intervention chirurgicale

Accouchements par césarienne

52. Type _____

53. Personnel médical _____

54. Veuillez décrire l'opération et toute difficulté survenue _____

Troisième stade

55. Estimation de la perte sanguine primaire _____

56. Lacération, épisiotomie, réparation _____

57. Méthode de délivrance _____

58. Les membranes et le placenta étaient-ils complets? _____

59. Autres commentaires sur le placenta _____

60. Infusion intraveineuse requise? _____

61. Utilisation de médicaments ocytotiques pendant ou après le troisième stade _____

62. Autres commentaires sur le troisième stade _____

Nouveau-né(s)

63. Poids à la naissance _____

64. Âge gestationnel à la naissance _____

65. Mâle ou femelle _____

66. Dans les cas de naissance vivante, résultat (asphyxie, mort, transfert à l'unité de soins intensifs)

67. Dans les cas de mortinaissance, le bébé est-il mort pendant ou avant le travail? _____

68. Résultats de l'autopsie sur les nouveau-nés (si disponibles) _____

Suites de couches

69. Date du congé _____
70. Temps écoulé entre la terminaison de la grossesse et le congé (jours/heures) _____
71. Détails relatifs à toute complication des suites de couches _____
72. Résultats de laboratoire pertinents, c.-à-d. Hgb _____
73. Transfusion sanguine _____
74. Transfert à l'unité de soins intensifs _____
75. Réadmission _____
76. Détails sur la réadmission (nombre de jours après l'accouchement, raisons) _____

D. Catégories précises de décès

Décès résultant d'autres affections médicales ou chirurgicales

77. Trouble précis _____
78. Grossesse antérieure (âge lors de l'apparition des symptômes et traitement antérieur) _____
79. Soins spéciaux au cours de la grossesse _____
80. Résumé des circonstances menant au décès _____

Décès résultant d'une thromboembolie

81. Date du diagnostic (âge gestationnel ou temps écoulé entre l'accouchement et le diagnostic) _____
82. Localisation de la thrombose _____
83. Localisation de l'embolie _____
84. Antécédents de thromboembolie _____
85. Antécédents familiaux de thromboembolie _____
86. Facteurs de risque _____
87. Thromboprophylaxie au cours de la grossesse ou de l'accouchement _____
88. Résumé des circonstances menant au décès _____

E. Services psychiatriques et sociaux

89. Aperçu du problème _____

90. Résumé des circonstances menant au décès _____

91. Services de santé mentale ou services sociaux fournis avant, pendant ou après la grossesse _____

92. S'il s'agit d'un suicide, quelle autre affection a-t-on notée? (dépression post-partum, psychose puerpérale, rechute ou récurrence d'une maladie mentale) _____

Annexe B. Codes de diagnostics et d'actes utilisés dans l'analyse de la morbidité maternelle grave

Codes de la Classification internationale des maladies, neuvième révision (CIM-9)

1. Embolie amniotique (EA) : 673.1
2. Embolie pulmonaire obstétricale (n'incluant pas l'EA) : 673.0, 673.2, 673.3, 673.8
3. Éclampsie : 642.6
4. Choc (obstétrical, septique ou autre) : 669.1, 785.5, 998.0
5. Complications pulmonaires, cardiaques ou du système nerveux central (SNC) liées à l'anesthésie : 668.0, 668.1, 668.2
6. Troubles cérébrovasculaires après l'accouchement (y compris la thrombose intracrânienne du sinus de la dure-mère) : 674.0, 671.5, 430-434, 436, 437
7. Rupture utérine : 665.0, 665.1
8. Syndrome de détresse respiratoire aiguë de l'adulte : 518.5, 518.81, 518.82
9. Oedème pulmonaire : 518.4, 428.1
10. Infarctus du myocarde : 410, 411
11. Hémorragie de la délivrance nécessitant une hystérectomie ou une transfusion* : 666.0, 666.1, 666.2, 666.3
12. Insuffisance rénale aiguë suivant le travail et l'accouchement : 669.3
13. Arrêt ou insuffisance cardiaque ou anoxie cérébrale suivant une chirurgie : 669.4

Codes de la Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux (CCP)

1. Ventilation : 13.62, 13.63
2. Transfusion (sang total, globules concentrés) : 13.03, 13.04
3. Hystérectomie abdominale : 80.2, 80.3

* Utilisé en conjonction avec les codes de la CCP dans les cas de transfusion ou d'hystérectomie abdominale.

Annexe C. Liste d'abréviations et d'acronymes

BDCP	Base de données sur les congés des patients
CCP	Classification canadienne des actes diagnostiques, thérapeutiques et chirurgicaux
CIM-9	Classification internationale des maladies, neuvième révision
CIM-10	Classification internationale des maladies, dixième révision
EA	embolie amniotique
GESM	Groupe d'étude sur la santé maternelle
HIC	hémorragie intracrânienne
IC	intervalle de confiance
ICIS	Institut canadien d'information sur la santé
MED-ÉCHO	Système de maintenance et d'exploitation des données pour l'étude de la clientèle hospitalière
ODM	Objectifs du développement de l'ONU pour le Millénaire
PMSS	Pregnancy Mortality Surveillance System
SCSP	Système canadien de surveillance périnatale
SNC	système nerveux central
SOGC	Société des obstétriciens et gynécologues du Canada
TEV	thromboembolie veineuse
TMM	taux de mortalité maternelle