



Organisation mondiale
de la Santé



UNICEF

ESTIMATIONS REVISEES POUR 1990 DE LA MORTALITE MATERNELLE

NOUVELLE METHODOLOGIE
OMS/UNICEF

AVRIL 1996

© Organisation mondiale de la Santé 1996

Ce document n'est pas une publication officielle de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et tous les droits y afférents sont réservés par l'Organisation. S'il peut être commenté, résumé, reproduit ou traduit, partiellement ou en totalité, il ne saurait cependant l'être pour la vente ou à des fins commerciales.

Les opinions exprimées dans les documents par des auteurs cités nommément n'engagent que lesdits auteurs.

TABLE DES MATIERES

Résumé d'orientation	1
Introduction	2
Nouvelles estimations de la mortalité maternelle	2
Pourquoi est-il important de mesurer la mortalité maternelle ?	2
Pourquoi la mortalité maternelle est-elle difficile à mesurer ?	2
Comment peut-on mesurer la mortalité maternelle ?	4
Comment ont été obtenues les nouvelles estimations ?	5
En quoi ces nouvelles estimations diffèrent-elles des estimations précédentes de la mortalité maternelle ?	5
A quoi peuvent servir les nouvelles estimations ?	7
A quoi ces estimations ne doivent-elles pas servir ?	7
De quelles autres méthodes dispose-t-on pour surveiller les tendances ?	7
Collaboration interinstitutions	8
Quelles sont les prochaines étapes ?	8
Références	8

Tables

TABLEAU 1 : ESTIMATIONS RÉVISÉES DE LA MORTALITÉ MATERNELLE PAR RÉGION DE L'ORGANISATION DES NATIONS UNIES (1990)	3
TABLEAU 2 : COMPARAISON ENTRE LES NOUVELLES ESTIMATIONS RÉGIONALES ET LES ESTIMATIONS PRÉCÉDENTES	6
TABLEAU 3 : ESTIMATIONS PAR PAYS DE LA MORTALITÉ MATERNELLE, DU RISQUE DE DÉCÈS SUR LA DURÉE DE LA VIE ET DU NOMBRE DE DÉCÈS MATERNELS (1990)	9–15
TABLEAU 4 : ESTIMATIONS DE LA MORTALITÉ MATERNELLE PAR RÉGION OMS (1990)	16
TABLEAU 5 : ESTIMATIONS DE LA MORTALITÉ MATERNELLE PAR RÉGION DE L'UNICEF (1990)	16

ESTIMATIONS REVISEES POUR 1990 DE LA MORTALITE MATERNELLE

NOUVELLE METHODOLOGIE OMS/UNICEF

Résumé d'orientation

La réduction de la mortalité maternelle est l'un des objectifs communs de l'OMS et de l'UNICEF en matière de santé des femmes et des enfants et l'un des principaux objectifs de nombreuses conférences internationales qui ont eu lieu récemment. Mais, parce que la mortalité maternelle est difficile et complexe à mesurer, on ne dispose généralement pas d'estimations fiables des dimensions du problème, et l'évaluation des progrès est donc difficile.

Pour remédier à cette lacune au niveau de l'information, l'OMS et l'UNICEF ont mis au point de nouvelles estimations en utilisant une stratégie double, fondée, d'une part, sur l'utilisation des données disponibles chaque fois que possible, en les corrigeant pour tenir compte des problèmes courants de sous-notification et des erreurs de classification des décès maternels et, d'autre part, sur la mise au point d'un modèle simple permettant de calculer des estimations pour des pays pour lesquels on ne dispose pas de données nationales fiables.

Les estimations calculées au moyen de cette méthode sont considérées comme plus fiables qu'avec les méthodes précédentes. De plus, la nouvelle méthode permet de calculer les données individuelles par pays aussi bien que des données d'ensemble pour des régions ou pour le monde entier.

La nouvelle méthode a été utilisée pour recalculer les estimations de la mortalité maternelle pour 1990 et fournir ainsi des chiffres de référence à partir desquels il sera possible d'évaluer les progrès d'ici l'an 2000.

D'après les résultats de l'étude OMS/UNICEF, au niveau mondial, quelque 585 000 femmes sont mortes de causes liées à la grossesse en 1990, soit 80 000 de plus que ne le laissaient supposer les estimations antérieures. Les taux de mortalité maternelle sont particulièrement élevés en Afrique subsaharienne.

Introduction

Au cours des dix dernières années, plusieurs conférences internationales ont fixé des objectifs concernant l'environnement, la population, le développement et la santé. La réduction de moitié par rapport à 1990 de la mortalité maternelle d'ici l'an 2000 était un objectif commun à plusieurs de ces conférences, notamment la conférence de Nairobi sur la maternité sans risque de 1987, le Sommet mondial pour les enfants de 1990, la Conférence internationale sur la population et le développement de 1994 et la Quatrième Conférence mondiale sur les femmes de 1995. Il est cependant extrêmement difficile d'évaluer les progrès accomplis dans ce sens, pour deux raisons : d'une part, la mortalité maternelle est difficile à mesurer et, d'autre part, les informations disponibles au niveau des pays ne permettent généralement pas d'établir de bonnes données de référence.

C'est pour résoudre ces problèmes que l'OMS et l'UNICEF ont élaboré, avec Cynthia Stanton et Kenneth Hill de l'Université Johns Hopkins, une nouvelle méthodologie pour estimer les taux de mortalité maternelle dans les pays en développement. La nouvelle méthode a pour double objectif d'améliorer les estimations concernant les pays pour lesquels les données nationales sur la mortalité maternelle sont soit inexistantes, soit insuffisantes, tout en fournissant de meilleures estimations de la mortalité maternelle en 1990 comme base de référence à partir de laquelle les progrès pourront être mesurés.

Nouvelles estimations de la mortalité maternelle

Les résultats obtenus au moyen de la nouvelle méthodologie chiffrent le nombre de décès maternels dans le monde à 585 000, dont 99 % dans les pays en développement. Ce chiffre représente environ 80 000 décès de plus que les estimations précédentes ne le suggéraient et révèle donc qu'il y a eu jusqu'ici une importante sous-estimation de la mortalité maternelle.

Dans l'ensemble des pays en développement, les taux de mortalité maternelle sont compris entre 190 pour 100 000 naissances vivantes en Amérique latine et dans les Caraïbes et 870 pour 100 000 en Afrique. Des taux extrêmement élevés de plus de 1000 décès pour 100 000 naissances vivantes ont été observés en Afrique orientale et occidentale (Tableau 1).

Pourquoi est-il important de mesurer la mortalité maternelle ?

Si la réduction de la mortalité maternelle figure parmi les objectifs de la communauté internationale, c'est qu'il s'agit d'une mesure importante du développement humain et social. La mortalité maternelle est un indicateur particulièrement sensible des inégalités. De tous les indicateurs communément utilisés pour comparer les niveaux de développement entre pays et régions, les taux de mortalité maternelle sont ceux qui font apparaître les disparités les plus larges. La mortalité maternelle est un peu le révélateur de la condition féminine, de l'accès des femmes aux soins de santé et de la façon dont le système de santé répond à leurs besoins. Il est donc important de pouvoir disposer d'informations sur les niveaux et les tendances de la mortalité maternelle non seulement parce qu'elles nous informent sur les risques liés à la grossesse et à l'accouchement, mais aussi pour ce qu'elles impliquent du point de vue de la santé des femmes en général et, par extension, de leur situation sociale et économique.

Pourquoi la mortalité maternelle est-elle difficile à mesurer ?

Il est extrêmement difficile de mesurer la mortalité maternelle au niveau national. Il faut pour cela savoir quel est le nombre de décès de femmes en âge de procréer (15-49 ans), quelle a été la cause des décès, et si la femme était enceinte au moment du décès ou l'avait été récemment. Or si peu de pays tiennent des statistiques des naissances et des décès, ils sont encore moins nombreux à enregistrer la cause de décès et moins nombreux encore à indiquer systématiquement sur le certificat de décès si la femme était ou non enceinte au moment de la mort. D'une manière générale, les pays peuvent être classés en trois catégories :

Tableau 1. Estimations révisées de la mortalité maternelle par région de l'Organisation des Nations unies (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :
Monde	430	585 000	60
Régions plus développées*	27	4 000	1800
Régions en développement	480	582 000	48
Afrique	870	235 000	16
Afrique orientale	1060	97 000	12
Afrique centrale	950	31 000	14
Afrique septentrionale	340	16 000	55
Afrique australe	260	3 600	75
Afrique occidentale	1020	87 000	12
Asie*	390	323 000	65
Asie centrale	95	24 000	410
Asie méridionale centrale	560	227 000	35
Asie méridionale orientale	440	56 000	55
Asie occidentale	320	16 000	55
Europe	36	3 200	1400
Europe orientale	62	2 500	730
Europe septentrionale	11	140	4000
Europe méridionale	14	220	4000
Europe occidentale	17	350	3200
Amérique latine & Caraïbes	190	23 000	130
Caraïbes	400	3 200	75
Amérique centrale	140	4 700	170
Amérique du Sud	200	15 000	140
Amérique septentrionale	11	500	3700
Océanie*	680	1 400	26
Australie-Nouvelle-Zélande	10	40	3600
Mélanésie	810	1 400	21

*Le Japon, l'Australie et la Nouvelle-Zélande sont exclus des estimations régionales, mais sont inclus dans le total pour les pays développés.

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme ne correspond pas nécessairement au total.

- 1) Les pays qui ne sont pas dotés d'un système fiable d'enregistrement des faits d'état civil, dans lesquels les décès maternels – comme tous les autres faits d'état civil – ne sont pas enregistrés.
- 2) Les pays qui possèdent des registres d'état civil relativement complets si l'on considère le **nombre** de naissances et de décès, mais où la **cause de décès** n'est pas consignée de façon satisfaisante; la cause de décès n'est systématiquement notifiée que par 78 pays ou territoires, qui couvrent environ 35 % de la population mondiale.¹
- 3) Les pays qui possèdent des systèmes de registres d'état civil complets et de bons systèmes d'attribution des causes de décès – encore que, même dans ces cas-là, il puisse y avoir des erreurs de classification des décès maternels pour diverses raisons.

Lorsqu'il n'existe pas de registres d'état civil ou que ces registres sont insuffisants, il est possible d'estimer la mortalité maternelle au moyen de techniques d'enquête, mais celles-ci présentent certains inconvénients, notamment leur coût (voir ci-après). En général, les pays à forte mortalité maternelle n'ont ni système adéquat de registre d'état civil, ni les ressources suffisantes pour pouvoir les remplacer par des enquêtes.

Comment peut-on mesurer la mortalité maternelle ?

Plusieurs méthodes nouvelles ont été mises au point pour remédier à l'absence de données dans les pays qui ne sont pas dotés de registres d'état civil ou dans lesquels ceux-ci sont incomplets. On peut par exemple mesurer la mortalité maternelle en introduisant des questions sur la grossesse et les décès dans des enquêtes plus larges effectuées dans les ménages. L'inconvénient de ces méthodes est d'exiger des tailles d'échantillon importantes et d'être extrêmement coûteuses et longues.²

La *méthode dite des soeurs* est une méthode beaucoup plus rentable. Elle consiste à ajouter aux enquêtes existantes sur les ménages quelques questions simples concernant le nombre de soeurs du répondant encore en vie. L'avantage de la méthode est qu'elle exige un échantillon plus réduit car chaque répondant peut donner des informations sur plusieurs soeurs. L'inconvénient est qu'elle ne fournit pas une estimation de la mortalité du moment mais donne une idée du niveau de mortalité maternelle correspondant à une période antérieure d'environ dix ans. En outre, la méthode a été mise au point pour être utilisée dans les pays où il existe des liens culturels très forts entre frères et soeurs (en général soeurs) et où l'on peut s'attendre à ce que les frères et soeurs aient connaissance des événements survenus dans la vie des uns et des autres. Lorsque les liens culturels sont plus distendus, la méthode risque d'être moins efficace et risque d'entraîner une sous-estimation de la mortalité liée à la grossesse. Il apparaît même de plus en plus que la *méthode des soeurs* risque de laisser passer une proportion non négligeable de décès maternels.³

La meilleure façon de mesurer la mortalité maternelle en l'absence de registres d'état civil consiste à recenser et à étudier les causes de tous les décès de femmes en âge de procréer par la méthode *RAMOS* (*Reproductive Age Mortality Survey*). Cette méthode a été appliquée dans les pays dotés de bons systèmes de registres d'état civil pour calculer l'étendue des erreurs de classification,⁴ et dans les pays dépourvus de registres d'état civil, comme la Jamaïque ou la Guinée. Plusieurs sources d'information – registres civils, dossiers des établissements de santé, autorités communautaires, chefs religieux, pompes funèbres, cimetières, enfants scolarisés – sont utilisées pour dénombrer les décès.⁵ Ensuite, des entretiens avec les membres des ménages et les dispensateurs de soins de santé et des examens des dossiers des établissements de santé permettent de classer les décès comme maternels ou autres (autopsie verbale).

Bien que les études *RAMOS* soient considérées comme la méthode de choix pour estimer la mortalité maternelle, elles demandent également du temps et sont assez complexes, en particulier lorsqu'il s'agit d'effectuer des études à grande échelle. En raison des difficultés et des coûts de ces études, seuls

dix pays en développement ont à ce jour effectué des études *RAMOS* ou autres études dans les ménages pour estimer la mortalité maternelle au niveau national. C'est pourquoi il fallait mettre au point d'autres méthodes pour obtenir de nouvelles estimations du problème.

Comment ont été obtenues les nouvelles estimations ?

Les nouvelles estimations ont été obtenues au moyen d'une double stratégie : une correction des chiffres nationaux disponibles de la mortalité maternelle pour tenir compte de la sous-notification et des erreurs de classification; et l'utilisation d'un modèle simple pour prévoir les chiffres pour les pays ne possédant pas de statistiques. Le modèle utilise deux variables indépendantes largement disponibles – les taux généraux de fécondité et la proportion d'accouchements pratiqués par une personne qualifiée – pour estimer la mortalité maternelle. Par "personne qualifiée", on entend un médecin (généraliste ou spécialiste) ou une personne officiellement reconnue comme possédant des compétences en obstétrique à l'exclusion des accoucheuses traditionnelles, formées ou pas. La raison de l'exclusion des accoucheuses traditionnelles est qu'elles ne peuvent généralement pas prendre en charge les complications obstétricales ou pratiquer des interventions salvatrices susceptibles de réduire la mortalité maternelle.

Les estimations de la mortalité maternelle par pays entrent dans cinq catégories :

- A. *Les pays développés qui possèdent des systèmes complets de registres d'état civil et un système relativement satisfaisant d'attribution de la cause de décès* – Pour ces pays, le taux de mortalité maternelle équivaut au nombre notifié de décès corrigé d'un facteur de 1,5 pour tenir compte du problème bien connu des erreurs de classification des décès maternels.⁶
- B. *Les pays en développement dotés de bons registres des décès mais où le système d'attribution de la cause des décès est médiocre ou inexistant* – Le modèle est utilisé pour prévoir la proportion de décès de femmes en âge de procréer qui sont liés à la maternité. Cette proportion est ensuite appliquée aux décès de femmes en âge de procréer effectivement enregistrés afin d'obtenir le nombre de décès maternels et le taux de mortalité maternelle.
- C. *Les pays dont les estimations de la mortalité maternelle sont fondées sur le modèle RAMOS* – Le taux de mortalité maternelle calculé à partir de l'étude RAMOS est utilisé directement sans aucune correction.
- D. *Les pays qui utilisent la méthode des soeurs pour estimer la mortalité maternelle* – Plusieurs études récentes ont révélé que la *méthode des soeurs* sous-estimait la mortalité totale des femmes adultes et sans doute la maternité maternelle aussi.⁷ Toutefois, cette méthode, outre qu'elle fournit une estimation de la mortalité maternelle, permet également d'estimer la **proportion** de l'ensemble des décès de femmes en âge de procréer imputable à la maternité.⁸ C'est pourquoi, dans ces pays, la **proportion observée** a été appliquée au nombre total de décès de femmes en âge de procréer calculé d'après les projections démographiques de la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies (révision 1994) pour l'année 1990, qui sont considérées comme les meilleures estimations de la mortalité des femmes adultes.
- E. *Les pays qui ne disposent d'aucune estimation de la mortalité maternelle* – Pour les pays qui n'ont aucune information précise sur le nombre de décès et ne disposent d'aucune estimation directe ou indirecte de la mortalité maternelle, le modèle est utilisé pour estimer la proportion de décès de femmes en âge de procréer liés à la maternité et appliquer ensuite cette proportion aux projections de la mortalité des femmes adultes de l'ONU pour 1990 pour calculer un taux de mortalité maternelle.

En quoi ces nouvelles estimations diffèrent-elles des estimations précédentes de la mortalité maternelle ?

Les taux de mortalité maternelle calculés d'après cette nouvelle méthode diffèrent des estimations précédentes à la fois en ce qui concerne les chiffres mondiaux des décès maternels et la ventilation régionale. Les estimations pour l'Afrique, en particulier, sont généralement beaucoup plus élevées tandis que les chiffres pour l'Asie et l'Amérique latine sont dans l'ensemble plus ou moins comparables aux chiffres précédents (Tableau 2).

Tableau 2. Comparaisons entre les nouvelles estimations régionales et les estimations précédentes

Région de l'Organisation des Nations Unies	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes) ANCIENNES ESTIMATIONS	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes) NOUVELLES ESTIMATIONS	Décès maternels (en milliers) ANCIENNES ESTIMATIONS	Décès maternels (en milliers) NOUVELLES ESTIMATIONS
Monde	370	430	509	585
Régions plus développées*	26	27	4	4
Régions moins développées	420	480	505	582
Afrique	630	870	169	235
Afrique orientale	680	1 060	60	97
Afrique centrale	710	950	21	31
Afrique septentrionale	360	340	17	16
Afrique australe	270	260	4	3,6
Afrique occidentale	760	1 020	66	87
Asie*	380	390	310	323
Asie orientale	120	95	30	24
Asie méridionale centrale	(570) ***	560	(224) ***	227
Asie méridionale orientale	340	440	42	56
Asie occidentale	280	320	12	16
Europe	(23) ***	36	(1) ***	3,2
Amérique latine et Caraïbes	200	190	25	23
Caraïbes	260	400	2	3,2
Amérique centrale	160	140	6	4,7
Amérique du Sud	220	200	17	15
Amérique septentrionale	12	11	1	0,5
Océanie	600	680	1	1,4

*A l'exclusion du Japon.

**A l'exclusion de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande.

***Des comparaisons directes ne sont pas possibles étant donné la redistribution des parties de l'ex-URSS entre deux Régions. Les chiffres ayant été arrondis, leur somme ne correspond pas nécessairement au total.

Les précédentes estimations mondiales et régionales de la mortalité maternelle avaient été mises au point par l'OMS au moyen d'un modèle beaucoup plus rudimentaire fondé sur l'espérance de vie des femmes. Bien que généralement bien acceptées et utilisées par la communauté internationale, ces estimations avaient un défaut majeur. Du fait que le modèle était très simplifié et n'était pas très solide, l'OMS n'était pas en mesure de publier des estimations individuelles par pays, à partir desquelles les totaux régionaux ou mondiaux auraient pu être calculés. Aussi le modèle ne pouvait-il pas être utilisé pour obtenir une approximation du niveau de la mortalité maternelle dans un pays donné.⁹

Ces nouvelles estimations diffèrent – dans certains cas considérablement – des chiffres officiels ou des chiffres calculés à partir d'autres sources comme la *méthode des soeurs*. Par exemple, les chiffres cités pour les pays développés reposent sur des chiffres officiels corrigés d'un facteur de 1,5 pour tenir compte des erreurs de classification des décès maternels. Comme nous l'avons déjà fait observer, cette nouvelle méthode se traduit par des estimations systématiquement plus élevées de la mortalité maternelle que les études effectuées d'après la *méthode des soeurs*, car celles-ci semblent sous-estimer la mortalité des femmes adultes et ont donc été corrigées en conséquence.

A quoi peuvent servir les nouvelles estimations ?

Cette nouvelle méthode est destinée principalement aux pays qui ne disposent d'aucune estimation de la mortalité maternelle ou bien qui se préoccupent de l'exactitude des statistiques officielles. L'intention était d'attirer l'attention sur l'existence et l'ampleur vraisemblable du problème de la mortalité maternelle. Les estimations doivent être considérées comme des ordres de grandeur indicatifs plutôt que comme des chiffres précis et ne correspondent pas nécessairement aux besoins des pouvoirs publics. Les résultats pour chaque pays devraient servir à encourager la prise de mesures et aider à mobiliser des ressources nationales et extérieures à cette fin. La nature de cette action sera déterminée dans une large mesure par les conditions socio-économiques du pays, mais elle devra viser notamment à améliorer l'accès à des soins de qualité pendant la grossesse et l'accouchement pour toutes les femmes.

A quoi ces estimations NE DOIVENT-ELLES PAS servir ?

Les erreurs généralement associées à la prévision de taux de mortalité maternelle sont nombreuses. Ces prévisions ne peuvent donc pas être utilisées pour surveiller les tendances d'une année sur l'autre, mais peuvent être utilisées pour suivre les changements sur une décennie, par exemple. Les chiffres correspondent à l'année 1990 et doivent être considérés comme un ajustement de la révision précédente de 1991 plutôt que comme une indication des tendances observées depuis lors.

De quelles autres méthodes dispose-t-on pour surveiller les tendances ?

Si les registres d'état civil en vigueur entraînent une sous-estimation de la mortalité maternelle en raison des erreurs de classification des décès maternels, ils peuvent être améliorés par la création d'un système de renseignements confidentiels qui permettra non seulement de mieux estimer l'ampleur du problème, mais aussi, dans la mesure où l'on définira les causes d'erreurs et où on analysera la prise en charge de chaque cas, conduira directement à améliorer la prise en charge et à faire reculer les soins de mauvaise qualité.¹⁰

Afin de surveiller les progrès accomplis sur la voie de la réalisation des objectifs fixés pour l'an 2000, l'UNICEF et l'OMS proposent des indicateurs de *méthode* qui décrivent les causes des décès maternels et examinent la couverture et la qualité des services pour la prise en charge des complications obstétricales.¹¹ Ces indicateurs peuvent permettre de définir les ensembles d'interventions les mieux adaptés et d'évaluer les progrès accomplis en matière d'amélioration de la couverture et de la qualité des soins.

L'UNICEF et l'OMS élaborent actuellement des principes directeurs relatifs à l'utilisation de ces indicateurs de processus au niveau des pays. Le recours à ces indicateurs ne signifie pas que l'on abandonne les efforts faits pour mesurer l'impact – c'est-à-dire le taux de mortalité maternelle. Mais il n'est pas réaliste de penser que tous les pays seront capables de mettre en place le type de système de surveillance continue nécessaire à une appréciation régulière de la mortalité maternelle. De même, il ne serait pas judicieux de consacrer des ressources déjà comptées à une telle entreprise aux dépens des programmes visant à traiter le problème à la source.

Collaboration interinstitutions

Ces nouveaux chiffres concernant la mortalité maternelle seront utilisés par toutes les institutions du système des Nations Unies dans leurs activités, y compris par le Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP), le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD), la Division de la Population et la Division des Statistiques de l'Organisation des Nations Unies et la Banque mondiale. Cette nouvelle méthode a été mise au point par Cynthia Stanton et Kenneth Hill de l'Université Johns Hopkins. Une description détaillée de la méthode sera publiée séparément.¹² L'ensemble des travaux a été orienté par un groupe consultatif informel composé de représentants de ces institutions des Nations Unies ainsi que d'organisations non gouvernementales qui s'efforcent de réduire la mortalité maternelle, notamment Population Council, Family Health International, MotherCare, Columbia University School of Public Health, London School of Hygiene and Tropical Medicine et Dugald Baird Centre for Women's Health. L'OMS et l'UNICEF souhaitent ici remercier toutes les personnes qui ont accepté de nous consacrer de leur temps et contribué ainsi pour beaucoup à la réussite de ces travaux.

Quelles seront les prochaines étapes ?

Malgré les limites que comporte cette méthode sur le plan de la surveillance, elle représente une amélioration sensible sur les efforts précédents d'estimation de la mortalité maternelle aux niveaux régional et mondial, et plus particulièrement au niveau national. L'OMS et l'UNICEF actualiseront et élargiront l'ensemble des données et réestimeront la mortalité maternelle à intervalles réguliers.

L'utilisation de ces méthodes pour estimer la mortalité maternelle est une solution à court terme du problème de la mesure de la mortalité maternelle. A long terme, la précision des informations sur la mortalité maternelle dépendra des améliorations apportées aux registres d'état civil et de l'introduction de ces données dans l'ensemble des systèmes nationaux d'information sanitaire. Ce doit être l'objectif ultime des autorités nationales et de tous les organismes de développement bilatéraux et multilatéraux.

Références

- ¹ Organisation mondiale de la Santé. Statistiques des causes de décès et du mouvement de la population, systèmes d'enregistrement des faits d'état civil et autres sources d'information. *Annuaire de Statistiques sanitaires mondiales, 1993*
- ² Par exemple, sur un échantillon d'environ 10 000 grossesses à Addis-Abeba (Ethiopie), on a dénombré 45 décès et estimé le taux de mortalité maternelle à 480. Au niveau de signification de 95 %, cela nous donne une erreur d'échantillonnage d'environ 30 %, c'est-à-dire que le taux pourrait en réalité se situer entre 370 et 660. (Source : Kwast, B. E. et al. Epidemiology of maternal mortality in Addis Ababa: a community-based study. *Ethiopian Medical Journal*, 1985, 23: 7-16.)
- ³ Shahidullah, M. (1995). The Sisterhood Method of estimating maternal mortality: the Matlab experience. *Studies in Family Planning*, 26: 2: 101-106
Stanton, C. et al. (1996). *Modelling maternal mortality in the developing world* (à paraître)
- ⁴ Voir, par exemple, Bouvier-Colle et al. Reasons for the underreporting of maternal mortality in France, as indicated by a survey of all deaths women of childbearing age. *International Journal of Epidemiology*, 1991, 20: 717-721
- ⁵ Voir, par exemple, Walker, G. J. et al. Maternal mortality in Jamaica. *Lancet*, 1986, 1(8479): 486-488

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
Afghanistan	1 700	13 000	7	E
Afrique du Sud	230	2 700	85	E
Albanie	65	50	430	A
Algérie	160	1 200	120	E
Allemagne	22	190	2 700	A
Angola	1 500	7 200	8	E
Antigua-et-Barbuda*				
Antilles néerlandaises*				
Arabie saoudite	130	730	95	E
Argentine	100	690	290	B
Arménie	50	40	640	A
Australie	9	25	4 900	A
Autriche	10	10	5 600	A
Azerbaïdjan	22	40	1 400	A
Bahamas	100	5	400	E
Bahreïn	60	10	360	E
Bangladesh	850	33 000	21	E
Barbade	43	5	1 100	E
Bélarus	37	50	1 300	A
Belgique	10	10	5 200	A
Belize*				
Bénin	990	2 300	12	E
Bhoutan	1 600	980	9	E
Bolivie	650	1 600	26	D
Bosnie-Herzégovine*				
Botswana	250	120	65	E
Brésil	220	8 400	130	E
Brunéi Darussalam	60	5	430	B
Bulgarie	27	30	1 800	A

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
Burkina Faso	930	4 000	14	E
Burundi	1 300	3 400	9	E
Cambodge	900	3 600	17	E
Cameroun	550	2 600	26	E
Canada	6	25	7 700	A
Cap-Vert*				
Chili	65	200	490	B
Chine	95	22 000	400	C
Chypre	5	5	6 900	E
Colombie	100	800	300	E
Comores	950	260	12	E
Congo	890	890	15	E
Costa Rica	55	45	420	B
Côte d'Ivoire	810	4 900	14	E
Croatie*				
Cuba	95	170	490	B
Danemark	9	5	5 800	A
Djibouti	570	110	24	E
Dominique*				
Egypte	170	3 100	120	C
El Salvador	300	530	65	D
Emirats arabes unis	26	10	730	E
Equateur	150	460	150	E
Erythrée	1 400	1 900	10	E
Espagne	7	30	9 200	A
Estonie	41	10	1 100	A
Etats-Unis d'Amérique	12	480	3 500	A
Ethiopie	1 400	33 000	9	E
Ex-République yougoslave de Macédoine*				

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
Fédération de Russie	75	1 500	620	A
Fidji	90	15	300	E
Finlande	11	5	4 200	A
France	15	110	3 100	A
Gabon	500	210	32	E
Gambie	1 100	460	13	E
Géorgie	33	30	1 100	A
Ghana	740	4 800	18	A
Grèce	10	10	5 600	A
Grenade*				
Guadeloupe*				
Guam*				
Guatemala	200	730	75	E
Guinée	1 600	4 700	7	D
Guinée-Bissau	910	380	16	C
Guinée équatoriale	820	130	17	E
Guyana*				
Haïti	1 000	2 300	17	E
Honduras	220	410	75	C
Hong Kong	7	5	9 200	A
Hongrie	30	35	1 500	A
Iles Cook*				
Iles Marshall*				
Iles Salomon*				
Iles Vierges britanniques*				
Inde	570	147 000	37	E
Indonésie	650	31 000	41	E
Iran (République islamique d')	120	2 700	130	C
Iraq	310	2 200	46	E
Irlande	10	5	3 800	A

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
Islande	0	0	0	A
Israël	7	5	4 000	A
Italie	12	65	5 300	A
Jamahiriya arabe libyenne	220	430	55	E
Jamaïque	120	65	280	C
Japon	18	230	2 900	A
Jordanie	150	260	95	E
Kazakstan	80	300	370	A
Kenya	650	7 000	20	E
Kirghizistan	110	150	190	A
Kiribati*				
Koweït	29	15	820	E
Lesotho	610	420	26	E
Lettonie	40	15	1 100	A
Liban	300	220	85	E
Libéria	560	690	22	E
Lituanie	36	20	1 200	A
Luxembourg	0	0	0	A
Madagascar	490	2 800	27	D
Malaisie	80	440	270	B
Malawi	560	2 700	20	D
Maldives*				
Mali	1 200	5 700	10	E
Malte	0	0	0	A
Maroc	610	4 500	33	D
Martinique*				
Maurice	120	25	300	B
Mauritanie	930	750	16	E
Mexique	110	2 700	220	B
Micronésie (États fédérés de)*				D

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
Mongolie	65	45	310	B
Montserrat*				
Mozambique	1 500	9 800	9	E
Myanmar	580	8 100	33	E
Namibie	370	190	42	D
Népal	1 500	11 000	10	E
Nicaragua	160	250	100	C
Niger	1 200	5 100	9	D
Nigéria	1 000	44 000	13	E
Norvège	6	5	7 300	A
Nouvelle-Calédonie*				
Nouvelle-Zélande	25	15	1 600	A
Oman	190	150	60	E
Ouganda	1 200	11 000	10	E
Ouzbékistan	55	380	370	A
Palaos*				
Pakistan	340	18 000	38	E
Panama	55	35	510	B
Papouasie-Nouvelle-Guinée	930	1 200	17	E
Paraguay	160	240	120	E
Pays-Bas	12	25	4 300	A
Pérou	280	1 700	85	E
Philippines	280	5 400	75	D
Pologne	19	100	2 200	A
Polynésie française*				
Portugal	15	20	3 500	A
Puerto Rico*				
Qatar*				
République arabe syrienne	180	950	75	C
République centrafricaine	700	850	21	E

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
République de Corée	130	900	380	B
République démocratique populaire lao	650	1200	19	C
République de Moldova	60	50	580	A
République dominicaine	110	220	230	E
République populaire démocratique de Corée	70	370	500	E
République tchèque	15	20	2 900	A
République-Unie de Tanzanie	770	8 700	18	E
Réunion*				
Roumanie	130	410	340	A
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord	9	70	5 100	A
Rwanda	1 300	4 000	9	E
Sainte-Lucie*				
Saint-Kitts-et-Nevis*				
Saint-Vincent-et-Grenadines*				
Samoa	35	5	500	E
Sao Tomé-et-Principe				D
Sénégal	1 200	3 900	11	D
Seychelles*				
Sierra Leone	1 800	3 600	7	E
Singapour	10	5	4 900	A
Slovaquie*				
Slovénie	13	5	4 000	A
Somalie	1 600	7 000	7	E
Soudan	660	6 600	21	E
Sri Lanka	140	520	230	B
Suède	7	10	6 000	A
Suisse	6	5	8 700	A
Suriname*				
Swaziland	560	160	29	E
Tadjikistan	130	270	120	A

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 3. Estimations par pays de la mortalité maternelle, du risque de décès sur la durée de la vie et du nombre de décès maternels (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels	Risque de décès maternel sur la durée de la vie, 1 sur :	Catégorie de l'estimation
Tchad	1 500	3 700	9	E
Thaïlande	200	2 300	180	E
Timor oriental*				
Togo	640	1 000	20	E
Tonga*				
Trinité-et-Tobago	90	25	360	B
Tunisie	170	380	140	E
Turkménistan	55	70	350	A
Turques et Caïques (îles)*				
Turquie	180	2 900	130	C
Tuvalu*				
Ukraine	50	320	930	A
Uruguay	85	45	410	B
Vanuatu	280	15	60	E
Venezuela	120	680	200	B
Viet Nam	160	3 300	130	E
Yémen	1 400	8 100	8	E
Yougoslavie*				
Zaïre	870	16 000	14	E
Zambie	940	3 500	14	E
Zimbabwe	570	2 300	28	E

* Pays pour lesquels il n'a pas été possible de faire des estimations en utilisant cette méthodologie en l'absence de variables indépendantes.

Tableau 4. Estimations de la mortalité maternelle par région OMS (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels
Bureau régional de l'Afrique (AFRO)	940	213 000
Bureau régional des Amériques (AMRO)	140	23 000
Bureau régional de la Méditerranée orientale (EMRO)	440	68 000
Bureau régional de l'Europe (EURO)	59	7 000
Bureau régional de l'Asie du Sud-Est (SEARO)	610	235 000
Bureau régional du Pacifique occidental (WPRO)	120	39 000
TOTAL MONDIAL	430	585 000

Tableau 5. Estimations de la mortalité maternelle par région de l'UNICEF (1990)

	Taux de mortalité maternelle (décès maternels pour 100 000 naissances vivantes)	Nombre de décès maternels
Afrique orientale et australe (ESARO)	980	108 000
Afrique occidentale et centrale (WCARO)	980	111 000
Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA)	320	32 000
Asie méridionale (ROSA)	610	224 000
Asie orientale et Pacifique (EAPRO)	210	80 000
Amérique latine et Caraïbes (TACRO)	190	22 000
Europe centrale et orientale et nouveaux Etats indépendants (CEE-NIS)	95	7 000
Pays développés	17	2 000
TOTAL MONDIAL	430	585 000

Les chiffres ayant été arrondis, leur somme ne correspond pas nécessairement au total.

⁶ Le facteur d'ajustement de 1,5 repose sur les résultats de plusieurs études. Voir, par exemple, Bouvier-Colle et al. *op. cit.* et Atrash, H. K. et al. (1995). Maternal mortality in developed countries: Not just a concern of the past. *Obstetrics and Gynecology*, 86: 700-705

⁷ Voir Shahidullah et Stanton et al., *op. cit.*

⁸ Dans la mesure où la *méthode des soeurs* recense la **totalité** des décès liés à la grossesse, pouvant inclure certains décès dus à des causes accidentelles ou fortuites, elle risque de surestimer la mortalité maternelle. Toutefois, la méthode risque aussi de "manquer" certains décès maternels précoces tels que ceux liés aux avortements ou aux grossesses ectopiques. On suppose que les deux biais s'annulent mutuellement.

⁹ En 1992, des estimations par pays ont été publiées par erreur dans le *Rapport mondial sur le développement humain, 1992*, mais elles n'ont jamais été publiées officiellement par aucun autre organisme des Nations Unies.

¹⁰ Royaume-Uni, Department of Health. Report on confidential enquiries into maternal deaths in England and Wales 1982-1984. HMSO 1989.

¹¹ UNICEF et OMS (1996). *Maternal mortality: Guidelines for monitoring progress*. Deuxième édition (à paraître)

¹² Stanton, C. et al. (1996). *Op. cit.*

