

notes explicatives

Les tableaux de la présente annexe statistique donnent des informations sur la santé de la population dans les Etats Membres des Régions de l'OMS pour l'année 2003 (Tableaux 1, 2a et 2b de l'annexe), les causes de décès parmi les enfants de moins de cinq ans et les nouveau-nés pour 2000-2003 (Tableaux 3 et 4 de l'annexe), les chiffres globaux de certains comptes nationaux de la santé pour 1998-2002 (Tableaux 5 et 6 de l'annexe) ainsi qu'un certain nombre d'indicateurs relatifs à la santé génésique, maternelle et néonatale (Tableaux 7 et 8 de l'annexe). Ces notes donnent une idée générale des concepts, des méthodes et des sources de données utilisés et renvoient à une documentation plus détaillée. Un examen attentif et l'utilisation des résultats devraient progressivement permettre de mieux mesurer les principaux indicateurs de la santé de la population et du financement des systèmes de santé.

Le *Rapport sur la santé dans le monde 2005* a pour thème la santé maternelle et infantile. On possède maintenant les estimations les plus récentes concernant la mortalité et les causes de décès des moins de cinq ans, de sorte que sont prises spécialement en considération à la fois les estimations et la base expérimentale de la mortalité et des causes de décès infanto-juvéniles. Le Tableau 3 de l'annexe, qui concerne le nombre estimatif et la ventilation des décès par cause, est centré sur les décès d'enfants de moins de cinq ans. Pour la première fois sont publiés les chiffres estimatifs concernant les décès de nouveau-nés par cause (Tableau 4 de l'annexe). C'est la raison pour laquelle le tableau présentant les estimations relatives aux décès par cause, sexe et strate de mortalité qui figurait dans les rapports sur la santé dans le monde antérieurs n'apparaît pas ici.

Six des huit principaux objectifs fixés lors du Sommet du Millénaire

organisé par les Nations Unies en 2000 concernent directement la santé et le bien-être des femmes. Ces objectifs du Millénaire pour le développement (OMD) rendent pleinement compte du constat par les gouvernements que l'amélioration du bien-être individuel est un préalable au développement économique. Pour pouvoir suivre les progrès réalisés en vue des OMD ainsi que dans le cadre des principales initiatives en faveur de la santé des enfants, il est capital de disposer d'une base d'information fiable.

Il est indispensable que l'Organisation des Nations Unies diffuse les mêmes estimations relatives aux OMD, notamment en ce qui concerne la mortalité, afin que ces chiffres soient utilisés dans la planification des grandes

orientations ou le suivi et l'évaluation des programmes. Il faut donc de toute urgence mettre au point un système grâce auquel le système des Nations Unies puisse parler d'une seule voix et présenter des estimations concordantes. Quatre institutions spécialisées – l'OMS, le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF), la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies et la Banque mondiale – ont organisé en mai 2004 une réunion sur la mortalité infanto-juvénile (taux de mortalité des nourrissons et des moins de cinq ans). Les participants se sont entendus sur les mesures suivantes pour examiner de façon plus approfondie les activités qu'ils mènent en commun afin d'améliorer régulièrement l'établissement des estimations : création d'une base de données commune, examen des questions soulevées par les méthodes et moyens actuellement appliqués pour améliorer la situation et, enfin, polarisation sur le renforcement des capacités des pays et la formation de manière à améliorer la disponibilité et la qualité des données.

C'est pourquoi l'OMS et l'UNICEF ont établi pour la période 1990-2003 une série cohérente de taux de mortalité des moins de cinq ans par pays qui a servi de base à l'estimation présentée dans les Tableaux 1 et 2a de l'annexe. Il faut souligner que ces estimations ne proviennent pas toujours directement de données notifiées. Le Tableau 2b de l'annexe présente une synthèse de la base expérimentale sur laquelle s'appuie l'estimation de la mortalité des moins de cinq ans par tranche d'âge.

L'OMS est la première organisation à donner des estimations sur la mortalité par cause. L'un des principaux problèmes jusqu'ici était le manque de données précises sur la mortalité par cause dans les pays en développement, en particulier ceux où les taux de mortalité sont élevés. En collaboration avec ses bureaux régionaux, le Siège de l'OMS rassemble des données sur les causes de décès dans ses 192 Etats Membres. Un accord établi entre le Siège et les bureaux régionaux permet d'éviter les doublons au niveau des pays pour ce qui est de la notification des données à l'OMS. Les Bureaux régionaux des Amériques, de l'Europe et de la Méditerranée orientale conjuguent leurs efforts pour que les données soient communiquées régulièrement et en temps voulu. Les données en provenance de la Région africaine sont quasiment inexistantes et c'est ce qui explique les difficultés toutes particulières à évaluer le taux de mortalité par cause dans cette Région.

Les données soumises par les Etats Membres sont ensuite intégrées dans une base de données historique sur les causes de décès qui est unique en son genre (la base de données de l'OMS sur la mortalité) et dont certaines données remontent à 1950 (1). Entre 2000 et 2003, une centaine d'Etats Membres ont communiqué à l'OMS des données d'état civil qui rendaient compte d'environ 18 millions de décès. Il faut cependant noter que plus des deux tiers des décès qui surviennent dans le monde ne sont pas déclarés.

Il faut combler cette lacune dans les données d'une part en intensifiant les efforts pour travailler avec les pays et dans le cadre de diverses initiatives afin d'obtenir des données plus récentes sur la mortalité et, d'autre part, en collaborant avec les différents partenaires afin de les inciter à améliorer les outils et à investir davantage dans la collecte et l'analyse des données. Par ailleurs, il faut mieux harmoniser les estimations de la mortalité par cause au sein de l'OMS, avec d'autres organisations du système des Nations Unies ainsi qu'avec les universités et les organismes de recherche.

En 2001, l'OMS a créé le Groupe de référence pour l'épidémiologie de la santé de l'enfant (CHERG) afin d'améliorer les estimations de la mortalité infanto-juvénile par cause. Ce groupe d'experts indépendants a élaboré et appliqué des normes rigoureuses pour l'estimation des principales causes de mortalité infanto-juvénile

et, en collaboration étroite avec l’OMS et l’UNICEF, il s’est attaché à incorporer les résultats obtenus dans les estimations générales de la santé infanto-juvénile aux niveaux mondial, régional et, dans la mesure du possible, national. Pour plus de détails sur les méthodes utilisées et les résultats obtenus, on pourra se reporter à d’autres publications (2). Les résultats de la collaboration avec le CHERG et l’UNICEF figurent dans les Tableaux 3 et 4 de l’annexe.

Ces estimations ont été examinées et approuvées par les Départements OMS responsables de la Santé et du développement de l’enfant et de l’adolescent (CAH) et du Système de mesure et d’information sanitaires (MHI) ainsi que par la Division Politiques et Planification de l’UNICEF (DPP) et un groupe indépendant d’experts extérieurs. Les estimations initiales et les explications techniques de l’OMS ont été adressées aux pays pour observations. Ces observations et les données obtenues en retour ont fait l’objet de discussions avec les Etats Membres et ont été, dans la mesure du possible, incorporées dans le rapport. Il reste que les données présentées ici doivent être considérées comme les meilleures estimations de l’OMS et non comme l’expression du point de vue officiel des Etats Membres.

TABLEAU 1 DE L’ANNEXE

Toutes les estimations de l’effectif et de la structure des populations pour 2003 sont basées sur l’évaluation démographique établie par la Division de la Population de l’ONU (3). Ces estimations se réfèrent à la population effective et non à la population légale de chaque Etat Membre. Le taux de croissance annuel, le rapport de dépendance économique, le pourcentage de la population âgée de 60 ans ou plus ainsi que le taux global de fécondité sont tirés de cette même base de données de la Division de la Population de l’ONU.

Pour évaluer le niveau général des réalisations sanitaires, il est indispensable de mettre au point la meilleure évaluation possible de la table de mortalité de chaque pays. L’élaboration pour 2003 de nouvelles tables de mortalité pour les 192 Etats Membres a commencé par un examen systématique de toutes les données disponibles provenant d’enquêtes, de recensements, de systèmes d’enregistrement par sondage, de laboratoires de population et de registres d’état civil sur les niveaux et tendances de la mortalité des moins de cinq ans et de celle des adultes. Cet examen a largement tiré profit d’une évaluation collective, par l’OMS et l’UNICEF, des niveaux de la mortalité des moins de cinq ans en 2003. L’OMS utilise une méthode normalisée pour les estimations et les projections des tables de mortalité de tous les Etats Membres dont les données sont comparables, ce qui peut conduire à des différences mineures par rapport aux tables de mortalité officielles établies par les Etats Membres.

L’espérance de vie à la naissance, la probabilité de décès avant cinq ans (taux de mortalité des moins de cinq ans) et la probabilité de décès entre 15 ans et 60 ans (taux de mortalité des adultes) proviennent des tables de mortalité calculées par l’OMS pour chaque Etat Membre. Le mode d’établissement des tables de mortalité pour 2003 différerait selon les Etats Membres en fonction des données disponibles pour évaluer la mortalité infanto-juvénile et la mortalité des adultes. En raison de l’hétérogénéité croissante des schémas de la mortalité chez l’adulte et l’enfant, l’OMS a mis au point un système de tables de mortalité utilisant un modèle logistique à deux paramètres, avec des paramètres supplémentaires tenant compte de l’âge de manière à corriger les erreurs systématiques qui résultent de l’application d’un système à deux paramètres, sur la base de quelque 1800 tables de mortalité établies à partir de données d’état civil jugées de bonne qualité (4). Ce système a été largement

utilisé pour l'élaboration des tables de mortalité des Etats Membres dépourvus d'un système adéquat d'enregistrement des données d'état civil et pour les projections sur 2003 lorsque les données disponibles les plus récentes portaient sur des années antérieures. Les estimations pour 2003 ont été révisées de manière à tenir compte des nouvelles données reçues depuis la publication du *Rapport sur la santé dans le monde 2004* pour de nombreux Etats Membres et ne sont peut-être pas tout à fait comparables avec celles qui ont été publiées dans les rapports antérieurs. Les méthodes utilisées pour établir les tables de mortalité sont résumées ci-après et une synthèse détaillée en a été publiée (4, 5).

Pour les Etats Membres qui disposent de données d'état civil ou utilisent un système d'enregistrement par sondage, on a commencé par appliquer des techniques démographiques appropriées (méthode de Preston-Coale, méthode de Brass – équilibre d'accroissement et équilibre d'accroissement généralisé – et méthode de Bennett-Horiuchi) pour évaluer le degré de complétude des données sur la mortalité enregistrées dans la population d'âge supérieur à cinq ans, puis les données relatives à ces tranches d'âge ont été ajustées en conséquence (6). Lorsqu'il existait des données d'état civil, elles ont servi directement à l'établissement de la table de mortalité. Pour d'autres pays où le système fournissait une série chronologique de tables de mortalité annuelles, les paramètres (I_5, I_{60}) ont fait l'objet de projections à l'aide d'un modèle de régression pondérée donnant davantage de poids aux années récentes (moyennant un système de pondération exponentielle tel que le poids attribué à chaque année t soit inférieur de 25 % au poids attribué à l'année $t+1$). Pour les pays comptant une population de moins de 750 000 habitants ou pour lesquels l'erreur type issue de la régression était supérieure ou égale à 0,011, on a procédé à l'estimation d'une tendance à plus court terme en appliquant un facteur de pondération avec une décroissance exponentielle annuelle de 50 %. On a ensuite appliqué les valeurs projetées des deux paramètres des tables de mortalité à un modèle logistique modifié, en prenant comme norme les dernières données nationales – ce qui permet de déterminer la structure d'âge la plus récente – afin de calculer la table de mortalité complète pour 2003.

Pour tous les Etats Membres, les autres données dont on disposait au sujet de la mortalité infanto-juvénile, c'est-à-dire provenant notamment d'enquêtes et de recensements, ont été évaluées et corrigées afin d'estimer la tendance probable au cours des quelques décennies précédentes et de déterminer la mortalité infanto-juvénile prévisible. On a utilisé une méthode normalisée de calcul de la mortalité infanto-juvénile pour obtenir les estimations relatives à 2003 (voir le Tableau 2a de l'annexe pour plus de détails) (7). Ces estimations sont utilisées, d'une part, pour remplacer les estimations du taux de mortalité des moins de cinq ans dans les tables de mortalité des pays qui possèdent des registres d'état civil ou un système d'enregistrement par sondage des événements d'état civil, mais pour lesquels l'enregistrement du nombre de décès chez les moins de 5 ans est incomplet. D'autre part, dans le cas des pays qui ne disposent pas d'un registre d'état civil exploitable, c'est-à-dire essentiellement ceux où la mortalité est la plus élevée, le taux calculé de mortalité des moins de cinq ans constitue l'une des données d'entrée du système logistique modifié. Les taux de mortalité des adultes ont été tirés des résultats des enquêtes ou des recensements dont on disposait ; à défaut, on a estimé les valeurs correspondantes les plus probables de ces taux en utilisant un modèle de régression de la mortalité infanto-juvénile en fonction de la mortalité des adultes basé sur une série de quelque 1800 tables de mortalité. Ces taux estimatifs de mortalité infanto-juvénile et de mortalité des adultes ont ensuite été appliqués en utilisant le modèle logistique

modifié, à une table mondiale type, définie comme la moyenne de toutes les tables de mortalité, pour obtenir les estimations relatives à 2003.

Il est à noter que le modèle logistique de tables de mortalité basé sur la table mondiale type ne permet pas de prendre en compte les situations caractérisées par une forte épidémie de VIH/SIDA, car ce n'est pas des pays frappés par l'épidémie que proviennent les tables de mortalité observées. De même, les décès dus à des conflits armés ne sont pas non plus pris en compte du fait que les systèmes d'enregistrement des données d'état civil sont souvent désorganisés en période de conflit (8). C'est pour ces raisons que, dans le cas des pays concernés, on a procédé à une estimation de la mortalité sans prendre en compte les décès attribuables au VIH/SIDA et aux conflits armés et que l'on a ajouté des estimations séparées des décès survenus en 2003 pour ces deux causes.

Les principaux résultats du Tableau 1 de l'annexe sont accompagnés de leur intervalle d'incertitude afin que l'utilisateur dispose de la fourchette plausible dans laquelle se trouvent les estimations de chaque mesure pour chaque pays. Dans le cas des pays dont la projection des données d'état civil a été effectuée par régression sur séries chronologiques appliquée aux paramètres du modèle logistique des tables de mortalité, on a tenu compte de l'incertitude sur les coefficients de régression en procédant à 1000 tirages des paramètres et en utilisant les estimations fournies par la régression et la matrice de variance-covariance des estimateurs. Pour chacun des tirages, on a calculé une nouvelle table de mortalité. Lorsque les sources supplémentaires d'information fournissaient une fourchette plausible pour le taux de mortalité des moins de cinq ans et le taux de mortalité des adultes, des restrictions ont été imposées aux 1000 tirages de manière que chaque table de mortalité produise des estimations qui se situent à l'intérieur de ces limites. Les 1000 tables de mortalité produites par ces tirages multiples traduisent une partie de l'incertitude qui entache les tendances projetées de la mortalité, et notamment l'évaluation quantitative imprécise des modifications systématiques survenues dans les paramètres logistiques au cours de la période de temps couverte par les données d'état civil disponibles.

Dans le cas des Etats Membres pour lesquels on disposait d'un enregistrement complet des décès pour l'année 2003 et pour lesquels on n'a pas utilisé de projections, l'incertitude relative aux tables de mortalité découle de l'incertitude sur le comptage des événements, dont rend approximativement compte la distribution de Poisson, et qui concerne les taux de décès estimatifs par âge tirés de l'observation d'un nombre fini de décès au cours d'une période fixe d'une année.

Dans le cas des pays ne disposant pas de séries chronologiques de données relatives à la mortalité par âge et par sexe, on a procédé comme suit. On a tout d'abord obtenu des estimations ponctuelles et des fourchettes pays par pays pour le taux de mortalité des moins de cinq ans et des adultes de sexe masculin et féminin (5). Dans le modèle logistique modifié de tables de mortalité (4), les valeurs de ces deux paramètres peuvent être utilisées pour déterminer une série de tables de mortalité différentes de la table type de mortalité mondiale. A l'aide des méthodes de simulation de Monte Carlo, 1000 tables de mortalité ont été générées de manière aléatoire en tirant des échantillons des distributions normales autour de ces valeurs avec une variance définie en fonction de la marge d'incertitude. Dans les pays où l'incertitude sur le taux de mortalité des moins de cinq ans et des adultes était très importante en raison de la rareté des informations fournies par les enquêtes ou la surveillance, l'échantillonnage a porté sur de larges distributions, mais des restrictions ont été apportées aux résultats en se basant sur les valeurs maximales et minimales plausibles des estimations ponctuelles.

Pour 55 pays, principalement situés en Afrique subsaharienne, les estimations des tables de mortalité ont été obtenues en élaborant des tables de mortalité contrefactuelles qui ne prenaient pas en compte l'impact de l'épidémie de VIH/SIDA sur la mortalité, puis en combinant ces tables avec les estimations exogènes des taux de surmortalité attribuable au VIH/SIDA. Les estimations ont été obtenues par des méthodes de rétrocalcul mises au point dans le cadre d'un effort concerté de l'OMS et du Programme conjoint des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA) en vue d'obtenir des estimations épidémiologiques du VIH/SIDA au niveau des pays. Dans les pays où le nombre de décès par suite de conflits armés était important, l'estimation de la marge d'incertitude correspondante a également été prise en compte dans l'analyse relative à l'incertitude des tables de mortalité.

TABLEAU 2A DE L'ANNEXE

Diverses organisations internationales, dont l'OMS, publient régulièrement des tableaux donnant des estimations de la mortalité infanto-juvénile. Les méthodes utilisées pour obtenir ces estimations sont expliquées dans des notes de bas de page qui donnent parfois des informations sur la disponibilité des données brutes dont sont tirées ces estimations. Plus souvent, toutefois, le lecteur ne dispose d'aucune indication sur les sources d'information utilisées pour l'établissement de ces tableaux. Dans le cas de la présente série de tableaux, l'OMS a fait une première tentative pour donner un bref résumé des données brutes utilisées pour les établir. Le lecteur devrait ainsi pouvoir se faire une idée de la part des hypothèses et des données réelles dans l'estimation finale. Pour l'instant, les tableaux ne comportent pas d'évaluation de la qualité des données. Le processus d'estimation ne prend pas en compte la qualité des données brutes.

En ce qui concerne les objectifs du Millénaire pour le développement (OMD), une attention particulière est accordée à l'évaluation des progrès vers l'objectif N° 4 « réduire de deux tiers le taux de mortalité des enfants de moins de cinq ans entre 1990 et 2015 ». Au niveau des pays, cet objectif suppose un engagement des pouvoirs publics non seulement à mettre en œuvre des initiatives en vue d'améliorer la santé infanto-juvénile, mais également à mettre en place un système fiable pour assurer le suivi des progrès dans ce domaine. Une fois mis en place, un tel système devrait être capable de fournir le nombre de décès d'enfants de moins de cinq ans par sexe, âge et cause. Toutefois, les pays qui connaissent une forte mortalité infanto-juvénile sont ceux où l'information est très limitée, voire inexistante, notamment en ce qui concerne les tendances.

Le Tableau 2a de l'annexe donne les informations dont dispose l'OMS ainsi que leurs sources au sujet des taux de mortalité des moins de cinq ans au cours des 25 dernières années. On a fait un maximum d'efforts pour faire en sorte que les données présentées soient aussi complètes et exactes que possible ; toutefois le tableau ne prétend pas être exhaustif. La collecte des données porte sur trois périodes : 1980-1989, 1990-1999 et 2000-2003. Seules les données recueillies au cours de la toute dernière période fournissent des informations nouvelles sur la tendance de la mortalité infanto-juvénile au cours du nouveau millénaire. Dans tous les autres cas, les estimations concernant les OMD proviennent en totalité de projections basées sur des tendances elles-mêmes établies à partir de données brutes antérieurement à l'année 2000.

Il existe quatre sources principales de données brutes relatives à la mortalité des moins de cinq ans : l'état civil (EC), l'enregistrement par sondage des événements

d'état civil (ES), les enquêtes et les recensements. L'état civil et les systèmes d'enregistrement par sondage fournissent le nombre de décès par âge et sexe déterminé par observation directe et notification des décès individuels. Il s'agit de données prospectives. Dans le cas d'une enquête ou d'un recensement, les données brutes sont des données rétrospectives. La plupart du temps, on peut, en interrogeant la mère, un aidant ou le chef de famille, obtenir des informations sur la survie des enfants d'un ménage. Par exemple, on peut procéder en recueillant des informations sur la mortalité infanto-juvénile pendant une période déterminée précédant le recensement ou l'enquête, en se basant sur les antécédents génésiques ou encore en posant des questions sur les enfants nés dans le ménage et ceux qui sont encore vivants (questionnaire « indirect » de Brass) (9).

Les sources d'information énumérées au Tableau 2a de l'annexe ont été utilisées pour déterminer les tendances et les projections estimatives des taux de mortalité des moins de cinq ans pour l'année 2003 qui figurent dans ce tableau ainsi que dans le Tableau 1. Les taux de mortalité infanto-juvénile les plus récents ont été calculés par une méthode normalisée de manière à rendre ces résultats comparables d'un pays à l'autre et il peut en résulter des différences mineures par rapport aux statistiques officielles des Etats Membres (7). Pour chaque pays, l'estimation du taux de mortalité des moins de cinq ans est déterminée par régression pondérée selon la méthode des moindres carrés du taux de mortalité des moins de cinq ans sur la date de référence. Au nombre des variables explicatives figurent la date ainsi que d'autres variables exprimant le rythme de changement de la mortalité des moins de cinq ans au cours du temps. Le poids affecté à chaque donnée ponctuelle en dénote la qualité ou la cohérence avec l'ensemble des autres données. Dans d'autres cas, on a fait appel à des sources complémentaires pour les données d'entrée du modèle de régression normalisé.

La consultation des registres de l'état civil peut être considérée comme le moyen idéal de recueillir les données de mortalité, car les décès y sont enregistrés par âge et sexe. Dans les pays développés, les registres d'état civil sont la plupart du temps très complets. Plusieurs pays en développement se sont attachés à améliorer leurs systèmes d'enregistrement des événements d'état civil mais dans beaucoup d'autres – en particulier ceux qui connaissent une forte mortalité –, les registres d'état civil sont inexistant. Il existe un autre moyen de recueillir des données de mortalité, à savoir l'enregistrement des actes d'état civil par sondage, qui permet de reconstituer les événements d'état civil au niveau national à partir de données recueillies dans des zones échantillons. On peut en principe obtenir chaque année des données à partir de ces deux sources.

La colonne « EC/ES » du Tableau 2a de l'annexe – Registres d'état civil/Enregistrement par sondage – indique le nombre d'années pour lesquelles l'OMS disposait de données. Lorsqu'un pays ne dispose pas d'un système de collecte des données prospectives, ce sont les enquêtes auprès des ménages qui fournissent une estimation directe ou indirecte du niveau de la mortalité des moins de cinq ans, essentiellement par le biais de questions posées aux mères sur leurs antécédents génésiques, à savoir la situation de leurs enfants, ceux qui vivent encore ainsi que ceux qui n'ont pas survécu. De même, les questionnaires de recensement peuvent comporter un volet sur la mortalité, qui pourra faire référence aux décès récemment survenus dans le ménage ou utiliser le questionnaire « indirect » de Brass pour évaluer la mortalité infanto-juvénile. Il est à noter qu'à partir d'une seule enquête ou d'un seul recensement, on peut obtenir plus d'une estimation de la mortalité des moins de cinq ans sur différentes périodes de temps. Cela étant, la colonne « Enquête/Recensement » du Tableau 2a de l'annexe donne le nombre d'enquêtes ou de recensements dont l'OMS a eu connaissance.

En outre, lorsqu'une enquête a été effectuée d'une année sur l'autre, seule l'année de départ est prise en considération.

Les efforts déployés par les bureaux régionaux de l'OMS pour recueillir des données sur les événements d'état civil auprès des Etats Membres méritent d'être soulignés. Certaines organisations internationales comme les Nations Unies et l'UNICEF gèrent également des bases de données historiques sur les taux de mortalité des moins de cinq ans, dont elles mettent généreusement en commun les informations, ce qui nous a permis de les prendre en compte dans nos analyses. Parmi les autres sources d'information, on peut citer les données émanant des recensements ou enquêtes au niveau national, ou encore fournies par des enquêtes spécialisées telles que les enquêtes démographiques et sanitaires de l'ORC Macro et les enquêtes par grappes à indicateurs multiples de l'UNICEF (EGIM). Enfin, certains documents statistiques nationaux tels que les annuaires de statistiques ou encore des rapports d'organismes spécialisés et les résultats du dépouillement d'un certain nombre de publications périodiques ont également été pris en compte pour l'établissement de la base de données.

TABLEAU 2B DE L'ANNEXE

Alors que le Tableau 2a donne les taux estimatifs de mortalité des moins de cinq ans, le Tableau 2b de l'annexe présente les données brutes relatives aux taux de mortalité détaillés par âge directement fournies par les sources les plus facilement disponibles dans ce domaine, à savoir les enquêtes démographiques et sanitaires (EDS) et les registres d'état civil (EC). Outre la ventilation habituelle des données relatives à la mortalité des nourrissons de moins d'un an en mortalité néonatale (0-27 jours) et postnéonatale (28 jours-11 mois) (10), la dernière classe d'âge a été subdivisée en deux intervalles, à savoir de 28 jours à 5 mois et de 6 à 11 mois. De même, la période qui s'étend du premier au cinquième anniversaire a été subdivisée en deux périodes : 12-23 mois et 24-59 mois. Le tableau ci-contre récapitule la ventilation par âge.

Les taux de mortalité qui figurent dans le Tableau 2b sont exprimés sous la forme de la probabilité qu'ont les enfants ayant survécu jusqu'au début d'une période donnée de décéder au cours de cette période. Par conséquent, le total n'est pas égal à la somme des taux des différentes classes d'âge.

L'UNICEF a apporté sa collaboration en réanalysant les séries de données brutes fournies par les enquêtes démographiques et sanitaires pour calculer les taux de décès détaillés par âge, conformément à la méthode des EDS basée sur l'utilisation

de la probabilité de décès dans des cohortes synthétiques (11). Pour obtenir des estimations suffisamment robustes, on a retenu la période de cinq ans qui a précédé les enquêtes. Aucune correction n'a été apportée à ces calculs pour tenir compte de problèmes de notification tels que la concentration des données.

Les données d'état civil notifiées par les Etats Membres (1) constituent l'autre source à partir de laquelle on peut calculer la mortalité par âge, encore que la subdivision de la période utilisée pour déterminer la mortalité des moins d'un an, subdivision qui est demandée par l'OMS, ne permette pas de détailler les taux de mortalité postnéona-

	Définition	Intervalle ^a
0.	Moins de cinq ans	0-4 ans
1.	Nourrisson	0-11 mois
1.1	Période néonatale	0-27 jours
1.2	Période postnéonatale	28 jours-11 mois
1.2.1	Période postnéonatale précoce	28 jours-5 mois
1.2.2	Période postnéonatale tardive	6-11 mois
2.	Enfant	1-4 ans
2.1	Enfant commençant à marcher*	12-23 mois
2.2	Prime enfance	24-59 mois

*Le terme de « trotteur » est utilisé au Canada.

^a La limite supérieure de l'intervalle correspond à des jours, des mois ou des années révolus.

tale. C'est pourquoi le Tableau 2b ne donne que les taux de mortalité néonatale et postnéonatale. Pour ces deux taux, nous avons appliqué la formule suivante basée sur les naissances vivantes (12) :

Taux de mortalité néonatale = décès néonataux/naissances vivantes

Taux de mortalité postnéonatale = décès postnéonataux/(naissances vivantes-décès néonataux)

Pour les autres tranches d'âge, nous avons utilisé une formule standard tirée de la table de mortalité abrégée :

$${}_nq_x = \frac{{}_nM_x}{1 + n(1-{}_na_x) {}_nM_x}$$

dans laquelle

${}_nq_x$ est la probabilité de décéder entre les âges exacts de x et de $x+n$;

n est l'intervalle correspondant à la tranche d'âge exprimé en année ;

x est l'âge exact de début de la tranche d'âge ;

${}_nM_x$ est le taux de décès par âge de la tranche d'âge comprise entre les âges x et $x+n$; et

${}_na_x$ est la fraction du dernier intervalle d'âge.

Pour établir ce tableau, on s'est fondé le plus possible sur des données brutes ; en ce qui concerne les deux dénominateurs (nombre de naissances vivantes et taux de décès par âge de la population), on a donné la priorité aux données nationales et, à défaut, on a utilisé les estimations de la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies (3).

La prudence est recommandée en ce qui concerne les comparaisons d'un pays à l'autre, car les résultats ne sont pas directement comparables. En effet, la méthode de calcul varie selon la source, et le degré de complétude des données d'état civil fournies par les Etats Membres n'est pas uniforme.

Ces données tirées des enquêtes démographiques et sanitaires ou des registres d'état civil, éventuellement complétées par d'autres sources d'information, pourraient servir de base à des analyses entre différentes tranches d'âge, par pays ou par Région. On aurait ainsi sur le niveau de mortalité un éclairage qui permettrait peut-être de voir se dessiner une certaine typologie de la mortalité par cause permettant à son tour de mieux cerner la transition épidémiologique à l'intérieur de la mortalité infanto-juvénile.

TABLEAU 3 DE L'ANNEXE

Avant d'estimer le nombre de décès par cause, il faut tout d'abord obtenir le nombre estimatif de décès pour l'ensemble de toutes les causes, chiffre global dont la connaissance permet de s'assurer que la mortalité totale pour toutes causes n'est pas supérieure au nombre estimatif de décès dans chacun des pays. Pour déterminer ce chiffre global, on utilise les taux de mortalité tirés des tables de mortalité abrégées (4, 5) et on les applique aux estimations démographiques fournies par la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies (3). Le chiffre global actuel de la mortalité a été établi conjointement par l'OMS et l'UNICEF en 1990–2003.

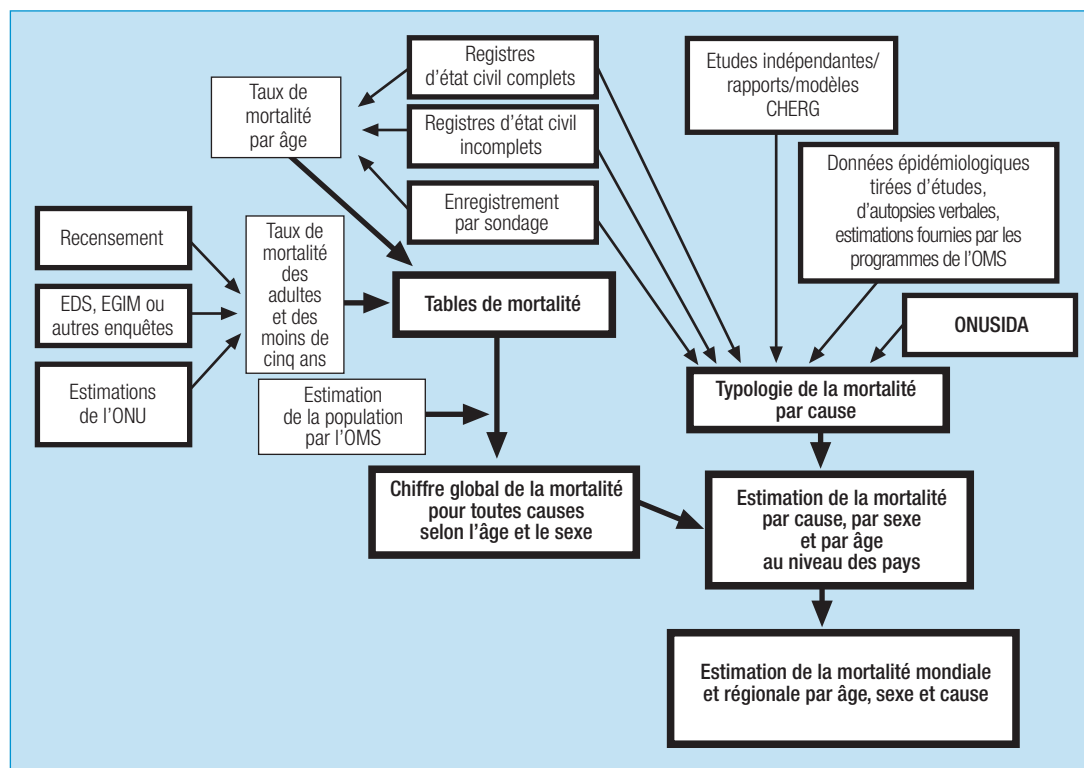
Dans les pays dont les registres d'état civil sont bien tenus et assurent une couverture relativement élevée, il serait possible d'obtenir une typologie représentative des causes de décès au niveau national. Outre le niveau de couverture, il est important d'examiner avec soin si le codage a été fait correctement, c'est-à-dire conformément aux règles de la Classification statistique internationale des maladies et problèmes

de santé connexes (CIM) (6, 8, 10). Dans certains pays, il est assez fréquent que les certificats de décès soient mal remplis ou que le diagnostic comporte des biais systématiques.

Pour les 72 pays où la couverture assurée par les registres d'état civil dépasse 85 %, l'OMS estime que les statistiques d'état civil constituent la meilleure source de données et utilisent la typologie qui en dérive directement, après avoir apporté les corrections nécessaires pour les catégories mal définies (par exemple le chapitre XVI de la CIM-9, le chapitre XVIII de la CIM-10 ; les maladies cardio-vasculaires non précisées ; les cancers de localisation inconnue ; les causes externes non précisées) et avoir vérifié les tendances par cause pour les années les plus récentes au sujet desquelles on possède des données. Lorsqu'on procède à l'estimation des taux de décès dans les très petits pays où une petite modification du nombre de décès modifie sensiblement la typologie générale des causes de décès, on fait la moyenne des trois dernières années des données tirées de leur registre d'état civil afin d'éviter d'établir des tendances trompeuses. A défaut de registres d'état civil suffisamment complets pour obtenir des informations sur les causes de décès, un certain nombre de pays comme la Chine et l'Inde procèdent désormais à l'enregistrement par sondage des événements d'état civil afin d'obtenir une typologie représentative des causes de décès (8).

Cependant, dans de nombreux pays, il n'existe de registres d'état civil que dans certaines zones bien déterminées (certaines provinces ou certaines zones urbaines

Données et méthodes utilisées pour estimer les causes de décès chez les moins de cinq ans



ou rurales) et il n'y en a pratiquement aucun dans la majorité des pays qui connaissent une forte mortalité infanto-juvénile. L'estimation de la typologie des causes de décès doit donc se fonder à la fois sur des séries limitées de données et sur un très large recours à la modélisation.

Etant donné que les zones non couvertes par les registres d'état civil sont souvent des zones rurales ou marginalisées dont la situation socio-économique est inférieure à celles où existent de tels registres, il est probable que les caractéristiques de la mortalité y seront différentes. Un modèle statistique permettant de vérifier ce genre d'hypothèse a été mis au point (13) à partir des données d'état civil historiques d'un certain nombre de pays depuis 1950 où au moins 95 % de tous les décès sont effectivement enregistrés. Quelques pays en développement y figurent, mais la plupart des pays qui communiquent à l'OMS des données d'état civil complètes se trouvent dans des régions développées et les pays pris en compte dans le modèle appartiennent pour la plupart à la Région OMS de l'Europe et à celle des Amériques.

Ce modèle fait l'hypothèse que, dans les pays à forte mortalité, la typologie des causes de décès au sens large suit les transitions sanitaires historiques observées antérieurement dans les pays à revenu élevé ou moyen, en l'absence d'épidémies, de catastrophes naturelles et de conflits armés majeurs. Selon les valeurs de la mortalité pour toutes causes et du revenu par habitant, le modèle permet de prédire la typologie des causes de décès pour les trois grands types de causes, à savoir les maladies transmissibles, les maladies non transmissibles et les causes externes (les traumatismes). On a appliqué ce modèle à la détermination du chiffre global de la mortalité des moins de cinq ans pour les trois grands types de causes dans un grand nombre de pays à forte mortalité où on ne disposait d'aucune information fiable sur la typologie des causes de décès. Pour s'assurer que les résultats donnés par le modèle étaient plausibles, on a utilisé des données provenant de pays voisins appartenant à la même Région (8).

Une fois le chiffre global de la mortalité des moins de cinq ans pour toutes causes pris en compte pour les trois grands types de causes, la dernière étape du processus consiste à obtenir la distribution des décès imputables aux diverses maladies et aux causes externes à l'intérieur de chacun de ces trois grands types. En ce qui concerne les maladies transmissibles, qui sont la cause de décès de la plupart des enfants de moins de cinq ans, les estimations relatives à des maladies déterminées fournies par le Groupe de référence pour l'épidémiologie de la santé de l'enfant (CHERG), les programmes techniques de l'OMS et l'ONUSIDA ont été prises en considération dans le calcul des estimations définitives. Les résultats de ce travail commun ont ensuite été utilisés pour établir le chiffre global de mortalité des moins de cinq ans pour toutes causes, notamment le nombre de décès dus aux autres maladies transmissibles ou non transmissibles, d'une part, et à des traumatismes, d'autre part, ce qui représente respectivement 10 % et 3 % de l'ensemble des décès enregistrés dans le monde. Comme c'est l'année 2000 qui a servi d'année de référence pour le calcul des valeurs estimatives ayant servi à l'établissement de la plus grande partie de la distribution par cause sauf dans le cas du VIH/SIDA pour lequel les estimations sont mises à jour chaque année –, c'est la distribution des causes de décès pour l'année 2000 qui a été utilisée pour déterminer le chiffre global de la mortalité moyenne des moins de cinq ans en 2000-2003, afin d'obtenir le nombre moyen annuel de décès imputables à chaque cause.

Les travaux récents de l'OMS consacrés à la mortalité néonatale ont permis de déterminer le nombre global de décès néonataux à partir du chiffre global de la mortalité

totale des moins de cinq ans (14). Pour déterminer le nombre de décès attribuables au VIH/SIDA, on s'est appuyé sur les estimations de la mortalité annuelle fournies par l'ONUSIDA et l'OMS (15). En ce qui concerne la pneumonie, les maladies diarrhéiques, le paludisme et la rougeole, les estimations du CHERG obtenues au moyen de modèles monocausaux (16–18) ainsi que les estimations fournies par les programmes techniques de l'OMS (19) et d'autres publications ont été validées par triangulation avec les résultats fournis par le modèle de mortalité proportionnelle multicauses qui prend simultanément en considération les principales causes de décès (20) pour produire le nouvel ensemble de taux de mortalité proportionnelle par cause.

L'estimation de la mortalité due aux infections aiguës des voies respiratoires inférieures, qui correspond principalement à des décès consécutifs à une pneumonie, est basée sur la relation entre la mortalité proportionnelle due à ces infections respiratoires et la mortalité pour toutes causes chez les enfants de moins de cinq ans. Quarante-neuf observations ont été prises en compte dans l'analyse finale, qui a consisté à tracer la courbe d'ajustement log-linéaire exprimant la relation entre la mortalité proportionnelle par infection aiguë des voies respiratoires inférieures et la mortalité totale des moins de cinq ans (18). On a constaté un degré élevé de cohérence entre les résultats de ce modèle monocausal proportionnel et ceux du modèle proportionnel multicausal (20).

Le nombre estimatif de décès consécutifs à une maladie diarrhéique varie notablement, puisqu'il va de 1,6 million (16) à 2,6 millions de décès au total (21). Le modèle monocausal du CHERG utilisé pour estimer le nombre de décès attribuables aux maladies diarrhéiques prend en compte 77 observations. Les résultats fournis par ce modèle (16) ont été triangulés avec ceux du modèle proportionnel multicausal (20) ainsi qu'avec d'autres estimations publiées dans la littérature (21, 22).

Pour estimer la mortalité palustre en Afrique subsaharienne, on a eu recours à une méthode novatrice reposant sur une cartographie sous-régionale de l'intensité de la transmission du paludisme et du risque de décès par paludisme (17, 23). Un dépouillement de la littérature a permis de retenir 31 études issues de 14 pays d'Afrique centrale et 17 études et rapports émanant de 4 pays d'Afrique australe. Le nombre estimatif de décès imputables au paludisme chez les enfants de moins de cinq ans en Afrique subsaharienne a été évalué à un chiffre compris entre 700 000 et 900 000 en l'an 2000. Presque tous les décès imputables au paludisme se sont produits parmi des populations d'Afrique centrale exposées à une transmission de forte intensité. En ce qui concerne les régions hors d'Afrique, on a utilisé les résultats du modèle multicausal pour obtenir la proportion de décès imputables au paludisme chez les moins de cinq ans (20).

On a constaté un important désaccord entre les estimations du Groupe de référence pour l'épidémiologie de la santé de l'enfant (CHERG) et celles des programmes de l'OMS en ce qui concerne les décès d'enfants de moins de cinq ans attribuables à la rougeole (19, 20). On a fait observer que le modèle multicausal du CHERG sous-estimait peut-être les causes qui ne sont à l'origine que d'une faible proportion des décès, et que le modèle d'histoire naturelle de l'OMS basé sur l'incidence, la couverture vaccinale et le taux de létalité surestime peut-être le nombre de décès dus à la rougeole du fait qu'il utilise des données sur les taux de létalité qui sont d'une validité discutable (24). Pour étudier ce problème, l'OMS a réuni un groupe d'experts qui a procédé à la comparaison des deux estimations pour les 20 pays donnant lieu aux désaccords les plus importants en valeur absolue. On s'efforce actuellement d'améliorer les méthodes

d'estimation de la mortalité rougeoleuse et l'OMS a adopté une estimation provisoire qui situe le nombre de décès à environ 400 000 par an, soit 4 % du nombre total de décès enregistrés dans le monde chez les enfants de moins de cinq ans.

Pour la plupart des pays, on n'a pas procédé à d'autres corrections ; étant donné que certaines estimations de chaque cause de décès ont été effectuées séparément au moyen du modèle multicausal, il n'est néanmoins pas exclu que la somme des décès imputables aux diverses causes puisse être supérieure, dans quelques très rares pays, au chiffre total des décès. En pareil cas, une analyse approfondie des estimations relatives aux différentes causes permet de remédier à ce dépassement du chiffre global. Il a été procédé à des corrections du nombre estimatif de décès par cause dans les limites plausibles estimées pour chacune d'elles.

TABLEAU 4 DE L'ANNEXE

L'OMS publie pour la première fois un tableau qui donne le nombre annuel de décès par cause pour la période 2000–2003. Les décès néonataux, c'est-à-dire les décès survenant au cours de la période 0–27 jours, peuvent se diviser en décès néonataux précoces (0–6 jours) et décès néonataux tardifs (7–27 jours). Le Tableau 4 de l'annexe ne donne que le nombre total de décès néonataux par cause, sans faire de distinction entre décès néonataux précoces ou tardifs.

Le nombre total estimatif de décès néonataux est tiré du chiffre global des décès chez les moins de cinq ans, comme indiqué plus haut. Les pays qui disposent de registres d'état civil communiquent parfois à l'OMS des données qui comportent le nombre de décès néonataux ; c'est le cas pour seulement 82 pays. Dans le cas des pays qui ne disposent pas de cette information, on a eu recours à des techniques de modélisation.

Moins de 3 % de l'ensemble des décès néonataux se produisent dans des pays dont les données tirées des registres d'état civil sont suffisamment fiables pour une analyse des causes de décès. Dans les zones où la mortalité est élevée, l'information fournie par les enquêtes en population est souvent tributaire d'outils d'autopsie verbale de qualité variable. Le Groupe de référence pour l'épidémiologie de la santé de l'enfant (CHERG) s'est lancé dans une entreprise de grande envergure en vue d'obtenir des estimations au niveau mondial portant sur les causes de décès néonataux justiciables d'actions programmatiques, et notamment la naissance avant terme, la détresse respiratoire à la naissance, les infections graves, le tétanos néonatal, les maladies diarrhéiques et autres causes particulières mais de prévalence moindre (par exemple l'ictère). Les estimations ont été comparées à des données de très bonne qualité – comme celles qui sont obtenues par des demandes confidentielles de renseignements – et on a constaté une excellente concordance.

Dans le cas des pays à faible mortalité, l'analyse a porté sur les données d'état civil de 45 pays pour lesquels les registres d'état civil assurent une couverture complète (taille des échantillons cumulés $N = 96\,797$). Dans le cas des pays à forte mortalité, on a recherché toutes les études existantes, puis, après application des critères d'inclusion, on a procédé à une méta-analyse en utilisant également une définition normalisée des cas (56 études, taille des échantillons cumulés, $N = 13\,685$). On a mis au point des modèles multinomiaux pour estimer simultanément et pour chaque pays la distribution de sept causes de décès. Les données d'entrée, les méthodes et les résultats sont décrits en détail dans une autre publication (25).

Questions soulevées par les incertitudes touchant la cause de décès

Toutes les estimations qui figurent aux Tableaux 3 et 4 de l'annexe sont entachées d'incertitude. L'OMS et ses partenaires techniques ont mis au point des mesures de l'incertitude pour un grand nombre d'estimations par maladie ou par cause qui constituent le socle de leurs estimations. Toutefois, les méthodes utilisées à cet effet ne sont pas les mêmes d'une cause à l'autre et, par conséquent, ces mesures de l'incertitude ne sont pas comparables d'une maladie à l'autre. Il a été décidé de ne pas utiliser de mesure de l'incertitude dans le présent rapport pour ne pas avoir à donner des mesures non comparables pour les différentes maladies ou causes.

L'OMS, l'UNICEF et leurs partenaires se sont attelés à l'élaboration d'une approche commune et d'une métrique de l'incertitude qui puissent être appliquées aux futures estimations des causes de décès. Pour cela, ils s'appuient sur les travaux antérieurs de divers groupes et organismes et vont proposer une série de recommandations et de normes pour calculer l'incertitude relative à une estimation de manière à ce qu'elle soit comparable d'une cause ou d'une méthode d'estimation à l'autre. En se reportant à un certain nombre de travaux sur l'estimation de la mortalité maladie par maladie, on pourra obtenir davantage de détails au sujet des diverses méthodes de mesure de l'incertitude (17, 23, 26).

TABLEAU 5 DE L'ANNEXE

Les comptes nationaux de la santé (CNS) sont la synthèse des flux de financement et de dépenses enregistrés au cours du fonctionnement d'un système de santé et donnent la possibilité de contrôler toutes les transactions, des sources de financement à la répartition des dotations en fonction de considérations géographiques, démographiques, socio-économiques et épidémiologiques. Les CNS sont en rapport avec les comptes macroéconomiques et macrosociaux dont ils empruntent la méthodologie.

Le Tableau 5 de l'annexe donne les meilleures estimations dont l'OMS disposait jusqu'à décembre 2004 pour chacun de ses 192 Etats Membres. Toute mise à jour ultérieure pourra être consultée sur le site de l'OMS/CNS à l'adresse suivante : <http://www.who.int/nha/en/>. Les pays qui recueillent des données sur leurs dépenses de santé sont de plus en plus nombreux, mais ils ne sont qu'environ 95 à rendre compte de manière complète de leurs comptes nationaux de la santé (certains d'entre eux ne l'ont d'ailleurs fait qu'une seule fois) ou à communiquer leurs dépenses de santé à l'OCDE. On a compilé, pour chaque pays, les informations qui ont pu être recensées et obtenues aux plans national et international. Des techniques normalisées d'estimation comptable et d'extrapolation ont été appliquées pour obtenir des séries chronologiques appropriées. On a également procédé à une ventilation des données utiles pour les décideurs (par exemple dépenses publiques/dépenses privées). Chaque année, des projets de modèles sont adressés aux ministères de la santé pour qu'ils les commentent et nous aident, le cas échéant, à obtenir les informations supplémentaires dont nous avons besoin. Les réponses constructives des ministères et autres organismes publics, comme par exemple les instituts ou bureaux de statistiques, ont constitué une précieuse source d'information pour les estimations des CNS dont il est rendu compte ici. Le personnel de l'OMS, tant au Siège que dans les bureaux régionaux, a participé à ce processus.

Il existe maintenant une importante aide méthodologique à la préparation des comptes nationaux de la santé, le *Guide to producing national health accounts with special*

applications for low-income and middle-income countries (27). Ce guide est basé sur le *Système de comptes pour la santé* de l'Organisation de Coopération et de Développement économiques (OCDE) (28). Ces deux instruments sont conformes aux principes du *Système de comptabilité nationale* de l'Organisation des Nations Unies (communément désigné sous le sigle SNA93) (29).

Les principales références internationales utilisées pour la préparation des tableaux sont les suivantes : Fonds monétaire international (FMI) : *Government finance statistics yearbook, 2003* (30), *International financial statistics yearbook, 2003* (31) et *International financial statistics* (novembre 2004) (32) ; Banque asiatique de Développement : *Key indicators 2004* (33) ; *Eco-Santé OCDE, 2004* (34) et *International development statistics 2004* (35) ; enfin, *Organisation des Nations Unies : National accounts statistics: main aggregates and detailed tables, 2001* (36). Les organisations chargées de la publication de ces rapports ont bien voulu aider l'OMS à en obtenir des versions préliminaires et apporter des éclaircissements complémentaires ; qu'elles en soient remerciées ici.

Parmi les sources nationales figurent des rapports sur les comptes nationaux de la santé, des rapports sur les dépenses publiques, des annuaires statistiques et autres périodiques, des documents budgétaires, des rapports sur les comptes nationaux, des données statistiques figurant sur les sites Internet officiels, des rapports des banques centrales, des rapports d'organisations non gouvernementales, des études théoriques et, enfin, des rapports et données fournis par les bureaux ou instituts centraux de statistiques, les ministères de la santé, les ministères des finances et du développement économique, les organismes de planification et certaines associations professionnelles et commerciales.

Le Tableau 5 de l'annexe donne des chiffres actualisés et les chiffres révisés pour 1998–2002. Les chiffres ont été actualisés à la lumière de nouvelles informations modifiant les estimations initiales (par exemple, dans le cas de l'Inde, on a obtenu cette année des précisions sur les dépenses de sécurité sociale et d'assurances privées faites par des entreprises ou les autres ministères, ce qui a conduit à la révision des ratios publiés dans le *Rapport sur la santé dans le monde 2004*). Il s'agit également de révisions portant sur les critères de référence dans les cas où une révision complète a été entreprise dans un pays à la suite d'un changement de méthodologie, où l'on a procédé à une élaboration plus poussée des comptes nationaux de la santé et où le dénominateur est passé de la version 1968 du *System of national accounts* (SNA68) à la version SNA93.

Le total des dépenses de santé a été défini comme la somme des dépenses publiques générales de santé (DPGS) et des dépenses privées pour la santé (DPS). Toutes les estimations sont calculées en millions d'unités de la monnaie nationale (millions d'UMN) aux prix courants. Les estimations sont présentées en proportion du produit intérieur brut (PIB), du total des dépenses de santé (TDS), du total de dépenses publiques générales (DPG) ou du total des dépenses privées pour la santé (DPS).

Le PIB est la valeur de tous les biens et services fournis dans un pays par des résidents ou des non-résidents, qu'il soit imputé sur des créances nationales ou étrangères. Cela correspond (avec quelques ajustements) au total des dépenses (de consommation et d'investissement) des agents économiques privés et publics au cours de l'année de référence. La principale source d'information sur le PIB est la publication de l'ONU intitulée *National accounts statistics: main aggregates and detailed tables, 2001* (36), Tableau 1.1. Pour la plupart des pays, on a obtenu les chiffres non publiés mis à jour pour l'année 2002. Pour la majorité des pays de l'OCDE, les

comptes macroéconomiques ont été tirés de *Eco-Santé OCDE, 2004* (34). Certains pays (Australie par exemple), qui n'avaient pas encore communiqué leurs mises à jour à l'OCDE, l'ont fait maintenant. Dans le cas des pays n'appartenant pas à l'OCDE, des accords de collaboration passés entre l'OMS et la Division de Statistiques de l'ONU ainsi que la Commission économique pour l'Europe des Nations Unies ont permis d'obtenir des renseignements préliminaires sur l'année 2002. Pour les Emirats arabes unis et le Liban, on s'est servi de données émanant de la Commission économique et sociale de l'Organisation des Nations Unies pour l'Asie occidentale. De même, les estimations concernant le Libéria, Nauru et la Somalie sont tirées du site Internet du Département de Statistiques des Nations Unies (UNSTAT).

Lorsqu'il a été impossible d'obtenir des informations de l'Organisation des Nations Unies, on a utilisé les données sur le PIB communiquées par le FMI (*International financial statistics*, novembre 2004). Des données non publiées émanant du Département de la Recherche du FMI ont été utilisées pour les Palaos et le Suriname. Lorsqu'aucune des institutions précitées n'était en mesure de fournir des informations à jour sur le PIB, on a eu recours aux séries statistiques nationales. C'était le cas pour Andorre, le Cap-Vert, Djibouti, la Fédération de Russie, la Géorgie, les Iles Cook, les Iles Salomon, la Jamaïque, la Jordanie, les Etats fédérés de Micronésie, Nioué, le Pakistan, le Soudan, Tonga et le Yémen. Les chiffres de l'Afghanistan, de Kiribati, du Myanmar, de Samoa et de Tuvalu ont été communiqués par la Banque asiatique de Développement. Les estimations concernant les Comores, l'Erythrée, le Ghana, la Guinée, la Mauritanie, la République démocratique du Congo, la République démocratique populaire de Corée, le Timor-Leste et le Zimbabwe proviennent de la Banque mondiale (WDI). Les estimations relatives au Bénin, au Cameroun, à la Côte d'Ivoire, au Gabon, à la Guinée-Bissau, à la Guinée équatoriale, au Mali, au Niger, au Sénégal et au Togo proviennent de la Banque des Etats de l'Afrique centrale (BEAC). Les estimations relatives à Antigua-et-Barbuda, à la Barbade et à Grenade ont été communiquées par le Caribbean Community Secretariat (CARICOM).

Les données de la Chine n'englobent pas les estimations concernant la région administrative spéciale de Hong Kong ni la région administrative spéciale de Macao. Les données sur les dépenses de santé de Jordanie tiennent compte des contributions de l'Office de Secours et de Travaux des Nations Unies pour les Réfugiés de Palestine dans le Proche-Orient (UNRWA) au profit des réfugiés palestiniens résidant sur le territoire jordanien. Les données sur les dépenses de santé de la Serbie-et-Monténégro pour 1998 incluent les provinces du Kosovo et de Metohia ; pour 1999 à 2002, ces données n'en tiennent pas compte, car ces territoires ont été placés sous administration des Nations Unies.

Les dépenses publiques générales (DPG) incluent des dépenses consolidées directes et indirectes (par exemple subventions aux producteurs, versements aux ménages, etc.), y compris les dépenses en capital à tous les échelons administratifs (autorités territoriales : centrales/fédérales, provinciales/régionales/ statales/districales et municipales/locales), des organismes de sécurité sociale, d'organismes autonomes et autres fonds extrabudgétaires. Les *Eco-Santé OCDE, 2004* et les *Comptes nationaux des pays de l'OCDE : tableaux détaillés 1991–2002*, édition 2004, Volume II, Tableau 12 donnent des informations sur les dépenses publiques générales de 26 pays Membres de cet organisme (37). Le *Government finance statistics yearbook* du FMI et les *International financial statistics* de ce même organisme indiquent les chiffres des dépenses des administrations centrales. Elles sont complétées par des données relatives aux administrations locales et municipales (ainsi que par certaines prestations de sécurité

sociale dans le cas des données sanitaires fournies par le FMI). Pour vérifier les dépenses publiques générales, on a consulté plusieurs autres audits de finances publiques, budgets exécutés, plans budgétaires, annuaires statistiques, sites Internet, rapports de la Banque mondiale et des banques régionales de développement, ou encore études théoriques. Les autorités nationales ont eu la possibilité d'examiner les statistiques des dépenses publiques générales de leur pays au cours du processus de consultation.

Les dépenses publiques générales de santé (DPGS) comprennent les dotations destinées à améliorer l'état de santé de la population et/ou à dispenser des biens, des services et des soins médicaux à la population et provenant des agents de financement suivants :

- autorités centrales/fédérales, statales/provinciales/régionales ou locales/municipales ;
- organismes financés par des fonds extrabudgétaires, notamment le système de sécurité sociale ;
- sources de financement paraétatiques directes pour des soins de santé.

Dans les trois cas, le financement se fait à partir de fonds nationaux ou en utilisant des ressources extérieures (principalement des subventions attribuées par le truchement des pouvoirs publics ou des prêts attribués par la voie du budget central).

Les chiffres des dépenses de sécurité sociale et des fonds extrabudgétaires pour la santé comprennent les sommes affectées à l'achat de biens et de services sanitaires par des régimes d'assurance obligatoire gérés par l'Etat. L'une des principales difficultés a résidé dans la recherche des doubles comptages ainsi que des prestations en espèces pour maladie et/ou perte d'emploi pouvant figurer dans des estimations, car ce type de prestation doit être classé parmi les indemnités au titre de la garantie de ressources.

Toutes les dépenses de santé sont prises en compte, y compris la consommation finale, les subventions aux producteurs et les versements aux ménages (principalement pour le remboursement de frais médicaux et pharmaceutiques). Les dépenses publiques générales de santé comprennent à la fois les dépenses de fonctionnement et d'investissement (y compris les transferts de capitaux) engagées au cours de l'année. La classification des fonctions de l'Etat, proposée par l'ONU, le FMI, l'OCDE et d'autres institutions, a été utilisée pour les délimitations. Il arrive souvent que les données contenues dans les publications se limitent à celles communiquées par les ministères de la santé. Or les dépenses de santé devraient inclure tout ce qui est principalement destiné à l'amélioration de la santé, quelle que soit l'entité chargée de l'exécution. On s'est donc attaché à obtenir des données sur les dépenses de santé auprès d'autres ministères ainsi que des forces armées, des administrations pénitentiaires, des écoles, des universités et autres sources pour être certain de prendre en compte la totalité des ressources consacrées à la santé.

Aux fins de normalisation, on a corrigé les variations dans les délimitations utilisées par les sources originales. Par exemple, dans certains pays, le TDS inclut les dépenses au titre de l'hygiène de l'environnement, de la formation du personnel sanitaire et de la recherche en santé, alors que, dans d'autres, ces dépenses sont considérées comme des postes pour mémoire. La prise en compte de ce type de dépenses a quelquefois conduit à l'obtention d'un rapport TDS/PIB supérieur à celui qui avait été publié précédemment, comme dans le cas du Togo. Dans certains pays, les dépenses de santé des institutions paraétatiques sont considérées comme des dépenses

publiques, alors que, dans d'autres, elles relèvent du domaine privé. Nombre de pays qui se conforment au *Système de comptes de la santé* de l'OCDE considèrent l'hygiène de l'environnement, la formation et la recherche en santé comme des postes pour mémoire. Dans les tableaux du présent rapport, ce sont les principes définis dans le *Guide to producing national health accounts with special applications for low-income and middle-income countries* (27) qui ont été appliqués.

Eco-Santé OCDE, 2004 indique les dépenses publiques générales de santé et les dépenses privées au titre de la santé des Etats Membres de cette Organisation pour l'année 2002, avec quelques lacunes. En ce qui concerne les données concernant le Japon et la Turquie, elles ont été établies par l'OMS sur la base de projections. D'autres pays, comme l'Australie et les Pays-Bas, ont communiqué leurs données directement à l'OMS afin de combler ces lacunes. On avait davantage de renseignements sur les dépenses de santé émanant de pays n'appartenant pas à l'OCDE qu'au cours des années précédentes, ce qui a permis une estimation plus complète que dans les derniers rapports sur la santé dans le monde. Les *Government finance statistics* du FMI indiquent les dépenses de santé des administrations centrales de plus de 120 pays ainsi que, pour un tiers de ces pays, les dépenses de santé des administrations régionales et locales. Ces statistiques ne donnent pas de séries chronologiques continues pour tous les pays, mais elles sont l'indication qu'un système de notification existe dans ces pays, ce qui permet d'entreprendre des recherches approfondies en vue de consulter la documentation nationale appropriée. Dans certains cas, les dépenses indiquées à l'aide du système de classification des finances publiques se limitaient à celles du ministère de la santé et n'incluaient pas l'ensemble des dépenses de santé, indépendamment de l'entité d'exécution. En pareil cas, on a eu recours, dans la mesure du possible, à d'autres statistiques pour compléter cette source. Des données et rapports sur les finances publiques, des annuaires statistiques et des analyses rendant compte de l'application des politiques de santé ont servi de base aux estimations des dépenses publiques générales de santé de la plupart des Etats Membres de l'OMS. Les renseignements concernant le Brunéi Darussalam, par exemple, proviennent de sources nationales mais aussi des recueils de données d'une fondation médicale internationale dont le siège se trouve au Japon (38). Cette source a permis de vérifier les données concernant le budget de la santé de sept pays.

Les dépenses de santé privées ont été définies comme la somme des dépenses correspondant aux entités et rubriques suivantes :

- Systèmes de prépaiement et de répartition des risques : dépenses des régimes d'assurances privés et des régimes d'assurances sociales privés (pour lesquels l'Etat n'a aucun contrôle sur les taux de cotisation et les prestataires participants mais donne quelques orientations générales), des régimes d'assurances privés avec ou sans but lucratif (mutuelles), des réseaux de santé et autres agents économiques qui gèrent des systèmes de prestations médicales et paramédicales prépayées (y compris les coûts d'exploitation de ces systèmes).
- Dépenses de santé des entreprises : dépenses d'entreprises publiques et privées concernant des soins médicaux et des services destinés à améliorer la santé, autres que les cotisations à un régime de sécurité sociale.
- Institutions sans but lucratif axées principalement sur les services aux ménages : ressources utilisées pour acheter des biens et services de santé par des entités dont le statut interdit que ceux-ci soient une source de revenus, de profits ou autres avantages financiers pour les unités qui les créent, les gèrent ou les financent. Ces ressources englobent des fonds provenant de sources internes ou externes.

- Dépenses directes des ménages : honoraires et autres versements en espèces reçus par des praticiens de la santé et des fournisseurs de produits pharmaceutiques, d'appareillages thérapeutiques et autres biens et services ayant principalement pour objet de contribuer à restaurer ou à promouvoir la santé d'individus ou de groupes de population. Elles comprennent, d'une part, les sommes versées par les ménages à des services publics, à des institutions sans but lucratif ou à des organisations non gouvernementales et, d'autre part, les participations aux coûts, franchises, tickets modérateurs et rémunération à l'acte non remboursables. Ne sont pas compris les versements effectués par des entreprises qui offrent des prestations médicales et paramédicales, imposés ou non par la loi, à leurs employés, et les dépenses encourues pour des traitements à l'étranger.

L'essentiel de l'information concernant les dépenses de santé privées est tiré de rapports sur les comptes nationaux de la santé, d'annuaires statistiques et autres périodiques, de données statistiques publiées sur les sites Internet officiels, de rapports d'organisations non gouvernementales, d'enquêtes sur les dépenses des ménages, d'études théoriques et de rapports et informations émanant de bureaux ou d'instituts centraux de la statistique, des ministères de la santé, d'associations professionnelles ou commerciales ou de conseils de planification (par exemple dans le cas des paiements directs au Qatar). Pour la plupart des pays Membres de l'OCDE, ces informations proviennent de *Eco-Santé OCDE, 2004*. Pour obtenir les chiffres des années manquantes, on a utilisé les techniques habituelles d'extrapolation et d'estimation.

Des informations sur les ressources extérieures ont été aimablement communiquées par le Comité d'Action pour le Développement de l'OCDE (DAC/OCDE). Certains Etats Membres contrôlent effectivement les ressources extérieures de leur système de santé, et cette information a été utilisée pour valider ou modifier les ordres de grandeur tirés des données du DAC qui concernent souvent des engagements de dépenses plutôt que des dépenses effectives.

Les ressources financières extérieures qui figurent au Tableau 5 sont celles qui entrent dans le système sous la forme d'une source de financement, c'est-à-dire que sont prises en compte toutes les ressources extérieures, qu'elles passent par le canal de l'administration publique ou d'organismes privés. En revanche, les autres institutions et entités qui sont prises en compte au titre des dépenses de santé publiques ou privées sont des agents de financement. Ces agents de financement sont notamment des institutions qui rassemblent des ressources pour la santé issues de diverses sources payant directement les soins de santé sur leurs propres fonds.

On a procédé à plusieurs contrôles de qualité pour apprécier la validité des données. C'est ainsi que l'on a comparé les dépenses estimatives pour la santé aux données sur les dépenses d'hospitalisation, aux dépenses pharmaceutiques et à d'autres informations (y compris les coûts d'administration des programmes) pour s'assurer que les dépenses dont les détails ont été regroupés constituaient l'essentiel des dépenses de santé publiques et privées. Les estimations obtenues sont donc jugées plausibles au regard des descriptions du système. Dans le cas des pays où l'information fait gravement défaut (comme l'Afghanistan, le Gabon, la Guinée-Bissau, la Guinée équatoriale, la Libye, la République démocratique populaire de Corée, Sao Tomé-et-Principe, la Somalie, le Soudan et le Turkménistan), on a eu recours à des méthodes d'estimation indirectes. Afin d'indiquer dans quelle mesure les données ont dû être estimées, l'OMS a l'intention d'introduire un système de notation dans ses futures publications où figureront des données concernant les comptes nationaux de la santé, après consultation de ses partenaires.

On a également comparé l'ensemble des dépenses publiques de santé aux dépenses publiques générales à titre de vérification supplémentaire. Il est possible que les dépenses publiques générales de santé (DPGS) et, par conséquent, le chiffre correspondant au total des dépenses de santé soient sous-estimés lorsqu'il n'est pas possible d'obtenir des données sur les dépenses des administrations locales, des organisations non gouvernementales et des organismes d'assurance.

TABLEAU 6 DE L'ANNEXE

Le Tableau 6 de l'annexe présente le total par habitant des dépenses de santé et des dépenses publiques générales de santé. La méthodologie et les sources utilisées pour déterminer le total des dépenses de santé et des dépenses publiques générales de santé sont passées en revue dans les notes relatives au Tableau 5. Les ratios par habitant sont obtenus en divisant les chiffres des dépenses par l'effectif de la population. Ces chiffres par habitant sont d'abord exprimés en US \$ au taux de change annuel moyen (nombre annuel moyen d'unités contre lequel une monnaie s'échange dans le système bancaire) ou en dollars internationaux obtenus en divisant les valeurs par habitant exprimées en unités de la monnaie locale par une estimation de leur parité de pouvoir d'achat vis-à-vis du US \$, c'est-à-dire un taux ou une mesure qui gomme les effets des différences de coûts de la vie entre les pays.

La publication intitulée *Eco-Santé OCDE, 2004* est la principale source des estimations concernant l'effectif de la population des 30 pays Membres de l'OCDE ainsi que les autres dépenses de santé et variables macroéconomiques. Toutes les estimations portant sur l'effectif et la structure des populations des pays autres que ceux de l'OCDE sont basées sur des évaluations démographiques établies par la Division de la Population de l'ONU (3). Le présent rapport utilise des estimations de la population effective et non de la population légale de chacun des Etats Membres. Font exception les chiffres des dépenses concernant la Serbie-et-Monténégro pour 2001 et 2002, car ils ne tiennent pas compte des provinces du Kosovo et de Metohia qui sont devenues des territoires sous administration des Nations Unies. Les estimations concernant la Serbie-et-Monténégro, à l'exclusion des populations du Kosovo et de Metohia, ont été tirées du *Statistical pocket book 2004*, pour la Serbie-et-Monténégro (39), ce qui garantit la cohérence du numérateur et du dénominateur.

Les trois quarts des taux de change (taux de change officiel moyen de l'année) ont été tirés des *Statistiques financières internationales du FMI*, novembre 2004. Lorsque cette information faisait défaut, on a utilisé des données communiquées par l'ONU, la Banque mondiale, la Banque asiatique de Développement, ou encore figurant dans des rapports de donateurs. Le taux de change euro/US \$ a été appliqué pour Andorre, Monaco et Saint-Marin. Le taux de change dollar de Nouvelle-Zélande/US \$ a été appliqué pour Nioué et le taux du dollar australien pour Nauru et les Palaos. En mars 2002, la République islamique d'Iran a modifié son régime des changes, passant d'un taux de change multiple à un taux de change flottant géré. Cette année, on a utilisé le taux de change interbancaire du marché, à la place du taux de change officiel plus bas antérieur à 2002 qui avait été utilisé dans les précédents rapports sur la santé dans le monde. L'Equateur a dollarisé son économie en 2000 et toute la série des données le concernant a été recalculée en dollars pour la période de cinq ans considérée.

Pour les pays Membres de l'OCDE, on a utilisé les parités de pouvoir d'achat de l'OCDE pour le calcul des dollars internationaux. En ce qui concerne les pays Membres de la CEE-ONU, mais non de l'OCDE, on a calculé les parités de pouvoir d'achat de la CEE-ONU sur la même base que celles de l'OCDE. Pour Andorre, Monaco et Saint-

Marin, on a utilisé respectivement le taux espagnol, français et italien de l'euro. Pour les autres pays, les calculs en dollars internationaux ont été faits par l'OMS à l'aide de méthodes similaires à celles qu'utilise la Banque mondiale.

TABLEAU 7 DE L'ANNEXE

Soucieuses de renforcer la collaboration et de réduire au maximum la lourdeur de la charge que représente la notification, l'OMS et l'UNICEF recueillent conjointement les informations auprès de leurs Etats Membres au moyen d'un questionnaire normalisé (le formulaire commun pour la notification des maladies évitables par la vaccination) qui leur est adressé. Le contenu du formulaire commun a été mis au point par consensus entre le personnel de l'UNICEF, celui de l'OMS et un certain nombre de ministères de la santé. Les données recueillies au moyen de ce formulaire constituent la principale source d'information concernant les indicateurs mentionnés ci-après.

L'information relative à la couverture vaccinale est utilisée à diverses fins : pour évaluer le bon fonctionnement des services de vaccination aux niveaux local, national et international ; pour fournir des indications utiles en vue de l'éradication de la poliomyélite, de la lutte contre la rougeole ou de l'élimination du tétanos néonatal ; pour repérer les secteurs où le fonctionnement du système de santé présente des faiblesses pouvant nécessiter un complément de ressources et une attention accrue ; et, enfin, comme élément d'appréciation au moment de décider de l'introduction d'un nouveau vaccin. Les estimations de la couverture vaccinale nationale sont indiquées dans le formulaire commun de notification. En outre, depuis 2000, l'OMS et l'UNICEF procèdent à l'examen des données disponibles au sujet de la couverture vaccinale nationale afin de déterminer quel est le niveau réel le plus probable de cette couverture. Cette détermination s'effectue sur la base des données disponibles et après avoir pris en compte les biais possibles et les informations fournies par des spécialistes locaux. En ce qui concerne le BCG, le DTC3, la vaccination antirougeoleuse, le HépB3 et la protection à la naissance (PAN), ce sont les estimations de l'OMS et de l'UNICEF qui sont données ; dans le cas du Hib3, de la fièvre jaune et de la TT2+ (deuxième dose d'anatoxine tétanique), ce sont les estimations fournies par les pays.

Nouveau-nés vaccinés par le BCG en 2003 (%)

Cent cinquante-sept Etats Membres au total ont inscrit le BCG à leur programme national de vaccination des nourrissons, et les vaccinations concernant la couverture vaccinale ne sont données que pour ces pays. La couverture par le BCG sert souvent à mettre en évidence la proportion d'enfants protégés contre les formes graves de tuberculose au cours de leur première année et on l'utilise également comme indicateur d'accès aux services de santé.

Enfants d'un an ayant reçu les 3 doses de DTC en 2003 (%)

Le vaccin DTC est administré universellement dans la totalité des Etats Membres, parfois en association avec d'autres antigènes. Les données concernant la couverture par la troisième dose de ce vaccin (DTC3) sont utilisées pour indiquer quelle est la proportion d'enfants protégés contre la diphtérie, la coqueluche et le tétanos et fournir une évaluation du bon fonctionnement des services de vaccination et du système de santé en général. On compare également les chiffres relatifs au DTC3 à ceux du DTC1 ou du BCG pour évaluer le taux d'abandon – qui constitue un indicateur de la qualité des services et de la compétence gestionnaire au niveau périphérique.

Enfants de moins de 2 ans ayant reçu une dose de vaccin antirougeoleux en 2003 (%)

Le vaccin antirougeoleux est administré universellement dans la totalité des Etats Membres, parfois en association avec d'autres antigènes. La couverture par le vaccin antirougeoleux est l'un des quelques indicateurs essentiels permettant de suivre les progrès réalisés vers le quatrième objectif du Millénaire pour le développement, à savoir la réduction de la mortalité infanto-juvénile.

Enfants d'un an ayant reçu les 3 doses de vaccin anti-hépatite B en 2003 (%)

La vaccination contre l'hépatite B est universellement recommandée mais seulement 147 Etats Membres avaient inscrit ce vaccin à leur programme de vaccination systématique des nourrissons à la fin de 2003. Les données relatives à la couverture par le HépB3 sont d'une importance capitale pour estimer l'effet des vaccins sur l'infection chronique par le virus de l'hépatite B et ses séquelles qui engagent le pronostic vital (hépatome et cirrhose).

Enfants d'un an ayant reçu les 3 doses de vaccin anti-Hib en 2003 (%)

L'OMS recommande d'inscrire au programme de vaccination systématique des nourrissons le vaccin anti-*Haemophilus influenzae* type B en fonction des données épidémiologiques relatives à la charge de morbidité du pays ainsi que des moyens et des priorités nationales. En 2003, 87 pays avaient inscrit ce vaccin à leur programme de vaccination systématique du nourrisson sur l'ensemble de leur territoire et deux pays sur une partie seulement.

Enfants d'un an ayant reçu le vaccin anti-amaril en 2003 (%)

L'OMS recommande l'introduction de la vaccination anti-amaril dans les pays exposés au risque de flambées de fièvre jaune. Il s'agit de 31 Etats Membres de la Région africaine, de 2 Etats Membres de la Région de la Méditerranée orientale et de 11 qui appartiennent à la Région des Amériques. Quelque 21 Etats Membres ont inscrit le vaccin anti-amaril à leur programme national de vaccination systématique et 7 d'entre eux ont introduit cette vaccination dans les zones à haut risque.

Districts ayant obtenu au moins 80 % de couverture par le DTC3 en 2003 (%)

On entend ici par district le troisième niveau administratif. En 2002, lors de la session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies consacrée aux enfants, les nations du monde se sont engagées à réaliser l'objectif suivant : en 2010, au plus tard, tous les pays auront obtenu une couverture d'au moins 90 % par la vaccination systématique au niveau national et d'au moins 80 % dans chaque district.

Enfants nés en 2003 et protégés contre le tétanos par la vaccination de leur mère au moyen de l'anatoxine tétanique (protection à la naissance) (%)

On possède des estimations du taux de protection à la naissance (PAN) pour un sous-ensemble de pays où le tétanos néonatal n'a pas encore été éliminé. Les données indiquent la proportion de mères protégées par la vaccination antitétanique au moment

de l'accouchement. Ces chiffres peuvent comprendre les doses protectrices reçues au cours des campagnes de vaccination ou lors de grossesses antérieures.

Femmes enceintes vaccinées en 2003 au moyen de deux doses au moins d'anatoxine tétanique (%)

Administrée aux femmes en âge de procréer (y compris les femmes enceintes), l'anatoxine tétanique protège à la fois contre le tétanos maternel et contre le tétanos néonatal. En l'absence de vaccination antitétanique antérieure, il faut administrer au moins deux doses d'anatoxine tétanique (TT2+) pour assurer la protection. Pour calculer la proportion de TT2+, l'OMS recommande d'utiliser la proportion de femmes enceintes ayant reçu la deuxième dose ou une dose supérieure d'anatoxine tétanique au cours d'une année donnée. Les données qui figurent dans le rapport sont celles qui ont été notifiées par les Etats Membres, dont 110 ont inscrit l'administration d'anatoxine tétanique à leur programme national de vaccination.

Nombre de maladies couvertes en 2003 par la vaccination systématique avant l'âge de 24 mois

Il s'agit du nombre d'antigènes qui figuraient en 2003 au programme national de vaccination pour les enfants de moins de 24 mois.

Y a-t-il eu une deuxième possibilité de vaccination antirougeoleuse ?

Pour obtenir une baisse de la mortalité rougeoleuse, il est capital de donner une deuxième possibilité de vaccination. Tout pays devrait avoir mené à bien son programme de vaccination systématique par deux doses de vaccin antirougeoleux ou avoir, au cours des quatre dernières années, organisé une campagne nationale de vaccination des enfants de moins de cinq ans avec une couverture d'au moins 90 %.

Distribution de vitamine A associée à la vaccination systématique en 2003

L'OMS recommande que des suppléments de vitamine A soient administrés en même temps que la vaccination antirougeoleuse dans les pays où existe une avitaminose A. Les données qui figurent dans le tableau ne concernent pas les campagnes de distribution de vitamine A.

Nombre de cas de poliomyélite dus au virus sauvage notifiés en 2004

Il s'agit du nombre de cas de poliomyélite dus au virus sauvage enregistrés au 25 janvier 2005.

Bilan de l'éradication de la poliomyélite par pays en 2004

L'initiative pour l'éradication de la poliomyélite a été lancée en 1988. Fin 2004, trois Régions de l'OMS ont été déclarées exemptes de poliomyélite (la Région des Amériques, celle de l'Europe et celle du Pacifique occidental). Il ne reste que six pays où la poliomyélite est encore à l'état endémique, quatre pays où la transmission a repris (c'est-à-dire où la circulation de virus importés s'est prolongée pendant plus de six mois) et sept pays qui ont signalé la présence de virus poliomyélitiques sauvages importés.

L'utilisation de seringues autobloquantes en 2003

En 1999, l'OMS, l'UNICEF et le Fonds des Nations Unies pour la Population (FNUAP) ont publié une déclaration conjointe relative à l'utilisation de seringues autobloquantes par les services de vaccination, dans laquelle ces organisations priaient instamment tous les pays de n'utiliser que ce type de seringue pour la vaccination. Fin 2003, 46 Etats Membres ont déclaré utiliser exclusivement ce type de seringue pour la vaccination, 51 autres indiquant en faire un usage partiel.

Utilisation de vaccins de qualité garantie en 2003 (40)

L'autorité nationale chargée de la réglementation exerce un contrôle indépendant sur la qualité du vaccin conformément aux six fonctions réglementaires définies par l'OMS (voir OMS, Série de Rapports techniques, N° 822, 1992). Aucun problème de qualité non résolu n'a été confirmé jusqu'ici.

Dépenses totales pour la vaccination systématique financées sur fonds publics en 2003 (%)

Il s'agit de la proportion de la totalité des dépenses de vaccination qui a été financée en 2003 sur des fonds publics nationaux. Dans la majorité des cas, ces dépenses excluent tout financement extérieur privé ou public assuré aux autorités nationales pour couvrir les services de vaccination ou utilisé pour l'achat de vaccins, sauf dans le cas des pays qui bénéficient d'un soutien budgétaire direct. Toutefois, ces données peuvent comprendre la part de subventions des prêts bancaires pour le développement qui a été utilisée pour acheter des vaccins.

TABLEAU 8 DE L'ANNEXE

Taux de prévalence de la contraception (méthodes modernes)

Le taux de prévalence de la contraception par des méthodes modernes s'entend de la proportion de femmes qui pratiquent, ou dont les partenaires sexuels pratiquent, une forme quelconque de contraception. Il se mesure chez les femmes mariées âgées de 15 à 49 ans. Au nombre des méthodes modernes de contraception figurent la stérilisation féminine ou masculine, la prise d'hormones par voie orale ou parentérale, les dispositifs intra-utérins, les diaphragmes, les spermicides et les préservatifs. Les sources de données sont notamment les enquêtes démographiques et sanitaires (ORC Macro et instituts ou bureaux nationaux de la statistique), ainsi que la publication *World Contraceptive Use 2003 (Utilisation des méthodes contraceptives dans le monde, 2003)* (41).

Recours aux soins prénatals

Sur la base de récents travaux de recherche, l'OMS recommande un minimum de quatre visites prénatales à des moments précis pour toutes les femmes enceintes. Le tableau indique les statistiques les plus récentes sur le nombre de contacts que les femmes ont eus avec les services de soins prénatals pendant leur dernière grossesse au cours des cinq ans précédant l'enquête la plus récente menée dans le pays en cause. La proportion de femmes qui sont entrées une ou plusieurs fois en contact avec les services de soins prénatals de même que la proportion de femmes qui ont subi au moins quatre visites médicales au cours de leur dernière grossesse sont indiquées dans le tableau.

Dans la plupart des pays, les principales sources d'information sur les soins prénatals proviennent d'enquêtes auprès des ménages. Parmi les sources de données, on peut citer les enquêtes démographiques et sanitaires (ORC Macro et bureaux ou instituts nationaux de la statistique), les enquêtes de santé génésique (Centers for Disease Control), les enquêtes par grappes à indicateurs multiples (UNICEF), les enquêtes panarabes de santé maternelle et infantile (PAPCHILD), les enquêtes sur la fécondité dans les pays du Golfe, les enquêtes sur la famille et la fécondité de la Commission économique pour l'Europe, les enquêtes nationales, les archives de la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies et également les estimations mondiales 2004 de l'unité Suivi et évaluation, Département de la Santé et de la recherche génésiques, Organisation mondiale de la Santé.

Proportion d'accouchements assistés par un personnel qualifié

On s'est mis d'accord, au niveau international, sur la définition de l'accoucheur ou de l'accoucheuse qualifié. Il s'agit d'un professionnel de la santé accrédité – par exemple une sage-femme, un médecin ou une infirmière – qui a suivi un enseignement et une formation lui permettant d'acquérir les compétences nécessaires pour prendre en charge une grossesse, un accouchement et les suites de couches dans les conditions normales (sans complication) tout en étant également capable de reconnaître et de traiter les complications chez les femmes et les nouveau-nés et de les faire transférer le cas échéant (42). Les accoucheuses traditionnelles, formées ou non, ne font pas partie de cette catégorie de personnel qualifié.

Pour la plupart des pays, la principale source d'information sur les soins obstétricaux est constituée par des enquêtes auprès des ménages. Parmi les sources de données figurent notamment les suivantes : enquêtes démographiques et sanitaires (ORC Macro et bureaux ou instituts nationaux de la statistique), enquêtes de santé génésique (Centers for Disease Control), enquêtes par grappes à indicateurs multiples (UNICEF), enquêtes panarabes de santé maternelle et infantile (PAPCHILD), enquêtes sur la fécondité dans les pays du Golfe, enquêtes sur la famille et la fécondité de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, enquêtes nationales, fichiers de la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies et enfin estimations mondiales 2004 du Service de suivi et d'évaluation, Département de la Santé et de la recherche génésiques, Organisation mondiale de la Santé.

Cela étant, s'adresser à diverses sources utilisant des définitions différentes de l'accoucheur ou de l'accoucheuse qualifié rend difficiles les comparaisons des données d'un pays à l'autre et d'une époque à l'autre à l'intérieur d'un même pays. L'OMS a défini les compétences précises que doit posséder ce personnel qualifié, mais aucun effort systématique n'a été fait pour s'assurer que les personnels classés sous la rubrique accoucheur ou accoucheuse qualifié possèdent effectivement ces compétences.

Proportion de naissances en établissement de soins

Le tableau indique la proportion de naissances qui ont eu lieu dans des établissements de soins. On entend par établissement de soins tout hôpital, clinique, dispensaire, centre médical, etc. appartenant au secteur public ou privé. Les données ont été obtenues aux mêmes sources que pour la proportion de naissances assistées par un personnel qualifié.

Proportion de naissances par césarienne

Le tableau indique la proportion de femmes dont le dernier accouchement s'est effectué par césarienne. Pour la plupart des pays, les principales sources d'information relatives aux soins obstétricaux proviennent d'enquêtes auprès des ménages et ont la même origine que les données relatives à la proportion de naissances assistées par un personnel qualifié.

Nombre de sages-femmes et nombre de naissances

Le tableau donne, pays par pays, le nombre total de sages-femmes ainsi que le nombre annuel de naissances. Les données relatives aux ressources humaines des différents pays sont souvent difficiles à obtenir, incomplètes et peu fiables. Les principales sources de renseignements sont l'Atlas mondial OMS des ressources humaines pour la santé, la base de données OMS/EURO relative à la santé pour tous et la Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies.

Ratio de mortalité maternelle

L'inscription de la réduction de la mortalité maternelle au nombre des objectifs du Millénaire pour le développement a suscité un regain d'intérêt pour ce problème et de nouvelles demandes d'information. L'OMS, l'UNICEF et le FNUAP se sont attachés à produire des estimations mondiales et nationales du ratio (appelé aussi quotient ou rapport) de mortalité maternelle pour l'année 2000, dont les résultats sont publiés dans le présent tableau. La Dixième Révision de la Classification internationale des Maladies (CIM-10) (10) définit comme suit la mort maternelle : « *décès d'une femme survenu au cours de la grossesse ou dans un délai de 42 jours après sa terminaison, quelles qu'en soient la durée et la localisation, pour une cause quelconque déterminée ou aggravée par la grossesse ou les soins qu'elle a motivés, mais ni accidentelle ni fortuite* ». Le ratio ou quotient de mortalité maternelle est l'indicateur le plus couramment utilisé pour mesurer la mortalité maternelle et il se définit comme le nombre de décès maternels au cours d'une période de temps donnée pour 100 000 naissances vivantes au cours de la même période. Il constitue une mesure du risque de décès que court une femme enceinte. La mortalité maternelle est difficile à mesurer, en particulier là où les décès ne sont pas déclarés avec la complétude voulue par les services de l'état civil et où il n'existe pas de certificat médical mentionnant la cause de décès. En outre, lorsque le niveau général de mortalité maternelle est élevé, les décès maternels représentent néanmoins des événements rares, c'est-à-dire sujets aux erreurs de mesure. De ce fait, toutes les estimations existantes de la mortalité maternelle comportent un degré d'incertitude plus ou moins important. Les différentes façons de procéder pour obtenir des données sur les niveaux de mortalité maternelle indiqués dans le présent tableau varient considérablement quant à la méthodologie utilisée, l'origine des données et la précision des résultats. On a fait principalement appel aux enquêtes auprès des ménages (notamment par interrogatoire des sœurs), aux données de recensement, aux études de mortalité chez les sujets en âge de procréer (études RAMOS) et à la modélisation statistique.

Taux de mortalité néonatale précoce et taux de mortinaissance

Les événements liés à la naissance, à la mort et à la période périnatale ainsi que la notification et les statistiques qui impliquent, pour les données d'où elles sont issues, un certain nombre d'exigences eu égard aux comparaisons et à la diffusion

internationale dont elles font l'objet, sont définis dans le chapitre intitulé « Normes et modalités de notification concernant la mortalité fœtale, périnatale, néonatale et infantile » de la *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes connexes, Dixième Révision* (CIM-10). Certains points essentiels particuliers à la mortalité néonatale et périnatale sont soulignés ci-dessous.

Les prescriptions légales concernant l'enregistrement de la mort fœtale et des mortinaissances varient d'un pays à l'autre et même à l'intérieur d'un même pays. Dans la mesure du possible, tous les fœtus et les nourrissons pesant au moins 500 g à la naissance, qu'ils soient vivants ou morts, doivent figurer dans les statistiques. La prise en compte des fœtus et des nourrissons de poids compris entre 500 et 1000 g dans les statistiques nationales est recommandée, d'une part en raison de l'intérêt intrinsèque de ce type d'information et, d'autre part, parce qu'il permet une notification plus complète de la mortalité des enfants de 1000 g et plus. Dans les statistiques destinées aux comparaisons internationales, le numérateur et le dénominateur de tous les taux ne doivent comprendre que les décès de fœtus et de nourrissons pesant 1000 g ou davantage. Lorsqu'on publie des ratios, on doit toujours préciser quel est le dénominateur, par exemple le nombre des naissances vivantes ou le nombre total de naissances (naissances vivantes plus morts fœtales).

Points essentiels particuliers à la mortalité néonatale et périnatale :

- *Mortalité périnatale* s'entend des décès survenant au cours de la période périnatale, c'est-à-dire la période qui comprend la fin de la gestation, la naissance et la première semaine de vie ; la mortalité périnatale inclut donc les mortinaissances et la mortalité néonatale précoce. Le *taux de mortalité périnatale* est calculé pour 1000 naissances *totales* (naissances vivantes plus mortinaissances).
- *Mortalité néonatale* s'entend des décès d'enfants nés vivants au cours de la période néonatale, laquelle commence à la naissance et s'étend aux quatre premières semaines de la vie. La période néonatale peut être subdivisée en période néonatale précoce qui correspond à la première semaine (et se trouve donc à l'intérieur de la période périnatale) et période néonatale tardive, qui va de la deuxième à la quatrième semaine. Le *taux de mortalité néonatale* est calculé pour 1000 naissances vivantes.
- *Mortalité néonatale précoce* s'entend des décès d'enfants nés vivants au cours de la première semaine de leur existence, laquelle est également incluse dans la période périnatale. Le *taux de mortalité néonatale précoce* est calculé pour 1000 naissances vivantes.
- On parle de *mortinaissance* dans le cas d'un fœtus à la 28^e semaine de gestation (10) qui ne présente aucun signe de vie à la naissance. Le *taux de mortinaissance* est calculé pour 1000 naissances *totales* (naissances vivantes plus mortinaissances).

Les données utilisées pour ces estimations proviennent d'enquêtes et de données d'état civil. Les données de mortalité précoce les plus fréquemment disponibles sont celles qui concernent les décès néonataux. Avec le taux de mortalité néonatale, on dispose d'un taux fiable, obtenu par enquête ou consultation des registres d'état civil, qui peut être utilisé pour estimer, le cas échéant, la mortalité néonatale précoce. Il n'y a eu que 5 % des naissances pour lesquelles on n'a pas pu obtenir de données de mortalité néonatale au niveau national, ces données étant disponibles pour 83 % des pays et 95 % des naissances. Pour 81 % des naissances (87 pays), les données

provenaient d'enquêtes. On disposait de données d'état civil pour 72 pays, soit 37 % de l'ensemble, ce qui ne représente néanmoins que 14 % de la totalité des naissances. On a pu obtenir des données sur la mortalité néonatale précoce et les mortinaissances, respectivement pour 73 % et 53 % des pays, ce qui représente respectivement 76 % et 40 % du total des naissances.

Les estimations concernant les pays pour lesquels on ne disposait pas de données sur la mortalité néonatale ont été obtenues à partir des estimations de l'OMS portant sur la mortalité des moins de cinq ans, par application d'une formule de régression tenant compte des décès dus au SIDA ; les taux de mortalité néonatale précoce ont été estimés par régression à partir de la mortalité néonatale ; quant au taux de mortinaissance, on l'a calculé en s'appuyant sur la relation entre la mortalité néonatale précoce et les mortinaissances dans 14 zones de mortalité.

Les estimations ainsi obtenues concernent principalement la deuxième moitié des années 90 ou les premières années du XXI^e siècle. Pour effectuer une projection année par année des estimations de mortalité, on a calculé le rapport entre le taux de mortalité des moins de cinq ans estimé par l'OMS pour l'an 2000 et ce même taux tiré de l'ensemble des données relatives à chaque pays. L'estimation de la mortalité précoce pour l'an 2000 a été obtenue en corrigeant, en fonction de ce rapport, les taux fournis par les enquêtes, les données d'état civil ou l'analyse par régression. Avec cette correction, la distribution selon l'âge au décès reste dans les limites de la mortalité générale des moins de cinq ans estimée par l'OMS.

Bibliographie

1. *WHO mortality database*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2004.
2. Bryce J, Boschi-Pinto C, Shibuya K, Black RE and the Child Health Epidemiology Reference Group. New WHO estimates of the causes of child deaths. *Lancet*, 2005 (article présenté).
3. Division de la population de l'Organisation des Nations Unies. *World population prospects – the 2002 revision*. New York, Organisation des Nations Unies, 2003.
4. Murray CJL, Ferguson BD, Lopez AD, Guillot M, Salomon JA, Ahmad O. Modified logit life table system: principles, empirical validation and application. *Population Studies*, 2003, 57:1–18.
5. Lopez AD, Ahmad O, Guillot M, Ferguson B, Salomon J, Murray CJL et al. *World mortality in 2000: life tables for 191 countries = Mortalité mondiale en 2000 : tables de mortalité pour 191 pays = Mortalidad mundial en 2000 : tablas de mortalidad en 191 países*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2002.
6. Mathers CD, Ma Fat D, Inoue M, Rao C, Lopez AD. Counting the dead and what they died of: an assessment of the global status of cause-of-death data. *Bulletin of the World Health Organization*, 2005 (sous presse).
7. Hill K, Pande R, Mahy M, Jones G. *Trends in child mortality in the developing world: 1990 to 1996*. New York, N.Y., Fonds des Nations Unies pour l'Enfance, 1998.
8. Mathers CD, Bernard C, Iburg KM, Inoue M, Ma Fat D, Shibuya K et al. *Global burden of disease in 2002: data sources, methods and results*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (GPE Discussion Paper No. 54 ; http://www3.who.int/whosis/menu.cfm?path=evidence,burden,burden_gbd2000docs,burden_gbd2000docs_DP54&language=english, consulté le 4 février 2004).
9. Département des affaires économiques et sociales internationales de l'Organisation des Nations Unies. *Manuel X. Techniques indirectes d'estimation démographique*. New York, N.Y., Organisation des Nations Unies, 1983 (Etudes démographiques N° 81 ; ST/ESA/SER.A/81).

10. *Classification statistique internationale des maladies et des problèmes de santé connexes*. Dixième Révision. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1995.
11. Rutstein SO. *Infant and child mortality: levels, trends, and demographic differentials*. Edition révisée. Voorburg (Pays-Bas), International Statistical Institute, 1984 (WFS Comparative Studies No. 43).
12. Pressat R. *Manuel d'analyse de la mortalité*. Paris, L'Institut national d'études démographiques, 1985.
13. Salomon JA, Murray CJL. The epidemiologic transition revisited: compositional models for causes of death by age and sex. *Population and Development Review* 2002, 28:205–228.
14. *Neonatal and perinatal mortality for the year 2000*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2005 (sous presse).
15. *Le point sur l'épidémie de SIDA. Décembre 2004*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Programme commun des Nations Unies sur le VIH/SIDA (ONUSIDA), 2004 (ONUSIDA/04.45F).
16. Boschi-Pinto C, Tomaskovic L, Gouws E, Shibuya K. Estimates of the distribution of child deaths due to diarrhoea in developing regions of the world. *International Journal of Epidemiology* (article présenté).
17. Rowe AK, Rowe SY, Snow RW, Korenromp EL, Armstrong Schellenberg JRM, Stein C et al. The burden of malaria mortality among African children in the year 2000. *Lancet* (article présenté).
18. Williams BG, Gouws E, Boschi-Pinto C, Bryce J, Dye C. Estimates of world-wide distribution of child deaths from acute respiratory infections. *Lancet Infectious Diseases*, 2002, 2:25–32.
19. Stein CE, Birmingham M, Kurian M, Duclos P, Strebel P. The global burden of measles in the year 2000 – a model that uses country-specific indicators. *Journal of Infectious Diseases*, 2003, 187(Suppl. 1):S8–S14.
20. Morris SS, Black RE, Tomaskovic L. Predicting the distribution of under-five deaths by cause in countries without adequate vital registration systems. *International Journal of Epidemiology*, 2003, 32:1041–1051.
21. Kosek M, Bern C, Guerrant R. The global burden of diarrhoeal disease, as estimated from studies published between 1992 and 2000 [La charge mondiale des maladies diarrhéiques, calculée d'après les résultats des études publiées entre 1992 et 2000]. *Bulletin of the World Health Organization*, 2003, 81:197–204 (résumé en français).
22. Parashar UD, Hummelman EG, Bresee JS, Miller MA, Glass RI. Global illness and deaths caused by rotavirus disease in children. *Emerging Infectious Diseases*, 2003, 9:565–572.
23. Mapping Malaria Risk in Africa (MARA) Collaboration. *Towards an atlas of malaria risk in Africa. First technical report of the MARA/ARMA Collaboration*. Durban (Afrique du Sud), Albany Print, 1998.
24. Organisation mondiale de la Santé. *Measles review meeting report, 22–23 January 2004* (http://www3.who.int/whosis/mort/text/measles_report.zip, consulté le 19 janvier 2005).
25. Lawn JE, Cousens S, Wilczynska-Ketende K for the CHERG Neonatal Group. *Estimating the causes of 4 million neonatal deaths in 2000. CHERG preliminary report* 2004.
26. Grassly NC, Morgan M, Walker N, Garnett G, Stanecki KA, Stover J et al. Uncertainty in estimates of HIV/AIDS: the estimation and application of plausibility bounds. *Sexually Transmitted Infections*, 2004, 80(Suppl. 1):S31–S38.
27. OMS/Banque mondiale/Agency for International Development des Etats-Unis d'Amérique. *Guide to producing national health accounts with special applications for low-income and middle-income countries*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2003 (<http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241546077.pdf>, consulté le 13 octobre 2003).
28. *Système de comptes pour la santé*. Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2000 (<http://www.oecd.org/dataoecd/41/4/1841456.pdf>, consulté le 13 octobre 2003).
29. Organisation de Coopération et de Développement économiques/Fonds monétaire international/Banque mondiale/Nations Unies/Eurostat. *Système de comptabilité nationale 1993*. New York, N.Y., Organisation des Nations Unies, 1994.
30. *Government finance statistics yearbook, 2003*. Washington, D.C., Fonds monétaire international, 2003.
31. *International financial statistics yearbook, 2003*. Washington, D.C., Fonds monétaire international, 2003.

32. *International Financial Statistics*, 2004, Novembre.
33. *ADB Key indicators 2003*. Manille, Banque asiatique de Développement, 2004.
34. *Eco-Santé OCDE 2004*. Paris, Organisation de Coopération et de Développement Economiques, 2004.
35. *International development statistics 2004*. Organisation de Coopération et de Développement économiques, Comité d'aide au développement, 2004 (<http://www1.oecd.org/dac/htm/online.htm>, consulté le 15 octobre 2004).
36. *National accounts statistics: main aggregates and detailed tables, 2001*. New York, N.Y., Organisation des Nations Unies, 2004.
37. *National accounts of OECD countries: detailed tables 1991/2002, 2004 edition, volume II - Comptes nationaux des pays de l'OCDE: Tableaux détaillés, Volume II, 1991-2002, Edition 2004*. Paris, Organisation de Coopération et de Développement économiques, 2004.
38. *Southeast Asian Medical Information Center health statistics 2002*. Tokyo, The International Medical Foundation of Japan, 2003.
39. *Statistical pocket book 2004*. Serbia and Montenegro Statistical Office. PP 12. Belgrade 2004.
40. Programme mondial des Vaccins et Vaccinations. *Déclaration de politique générale. Déclaration sur la qualité des vaccins*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1997 (WHO/VSQ/GEN/96.02 Rev.1).
41. *World Contraceptive Use 2003*. New York, N.Y., Département des affaires économiques et sociales, Division de la Population de l'Organisation des Nations Unies, 2004.
42. *Making pregnancy safer: the critical role of the skilled attendant. A joint statement by WHO, ICM and FIGO*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2004.