

## Santé de l'enfant : enjeux pour atteindre l'objectif du millénaire pour le développement 4\*

Fontaine O, Qazi S, Aboubaker S

Département de la Santé et du Développement de l'Enfant et de l'Adolescent - Organisation Mondiale de la Santé, Genève

*Med Trop* 2011 ; 71 : 343-346

**RÉSUMÉ** • L'absence de progrès dans la réduction de la mortalité et de la morbidité dues à la pneumonie et à la diarrhée dans les pays pauvres fait craindre que l'objectif du millénaire pour le développement 4 (OMD 4) ne soit pas atteint. Dans les pays en développement, seulement 19% des enfants de moins de 5 ans avec des signes cliniques de pneumonie reçoivent des antibiotiques et seulement 39% avec une diarrhée reçoivent le traitement de réhydratation orale et le maintien de l'alimentation. De plus, peu de progrès ont été réalisés dans l'élargissement de la couverture thérapeutique recommandée, tout spécialement en Afrique, où se produisent près de la moitié des décès d'enfants. Si rien n'est fait maintenant, l'on peut craindre un excès de décès d'environ 5,3 millions rien que pour la pneumonie entre 2010 et 2015 et d'environ 5 millions pour la diarrhée. Récemment, deux nouvelles stratégies ont été proposées par l'Organisation mondiale de la santé et l'UNICEF pour lutter contre la mortalité due aux pneumonies et à la diarrhée : le plan d'action globale pour la prévention et le contrôle des pneumonies (GAPP) et le plan en sept points pour une lutte globale contre la diarrhée. Cet article présente ces stratégies qui doivent permettre à tous les partenaires d'agir de façon coordonnée pour mettre en œuvre un paquet d'interventions contre la pneumonie et la diarrhée, intégrant plusieurs secteurs, tels que santé, éducation et eau et assainissement. La vision du GAPP et du plan en sept points pour une lutte globale contre la pneumonie et la diarrhée est que chaque enfant doit être protégé contre ces maladies grâce à un environnement sain, et doit avoir accès aux mesures préventives et curatives. Il y a beaucoup de chevauchement entre les interventions pour le contrôle des pneumonies et celles recommandées pour le contrôle des diarrhées. Et c'est en utilisant ces chevauchements que l'on pourra créer des synergies qui vont faciliter la réalisation de l'OMD 4.

**MOTS-CLÉS** • Pneumonie. Diarrhée. Objectif du millénaire pour le développement 4.

### CHILDREN'S HEALTH: THE CHALLENGE OF REACHING MILLENNIUM DEVELOPMENT GOAL 4

**ABSTRACT** • The lack of progress towards reducing morbidity and mortality due to pneumonia and diarrhea in low resource settings has raised concern that Millennium Development Goal 4 (MDG4) will not be achieved. In developing countries, only 19% of under 5-year-old children with clinical signs of pneumonia receive antibiotics and only 39% with diarrhea receive recommended treatment, i.e., oral rehydration treatment (ORT) and continued feeding. In addition, little progress has been made toward expanding coverage with recommended treatment, especially in Africa, where nearly half of deaths involving children under five occur. If current trends continue unabated, there will be an estimated 5.3 million excess deaths due to pneumonia alone and about 5 million excess deaths due to diarrhea between 2010 and 2015. The World Health Organization and UNICEF recently proposed two new strategies to reduce mortality due to pneumonia and diarrhea, i.e., the Global Action Plan for the Prevention and Control of Pneumonia (GAPP) and the Seven-Point Plan for Comprehensive Diarrhoea Control. The purpose of this article is to describe these strategies that will allow all partners to coordinate their action so as to implement a comprehensive pneumonia and diarrhea control package integrating measures in different sectors including health care, nutrition, water and sanitation. The objective of the GAPP and the Seven-Point Plan is to protect each child against pneumonia and diarrhea by providing a healthy environment and access to all preventive and curative measures. There are many overlaps between measures to control pneumonia and diarrhea. This overlapping creates an opportunity for synergy to facilitate achievement of MDG 4.

**KEY WORDS** • Pneumonia. Diarrhea. Millennium development goal 4.

L'objectif du millénaire pour le développement 4 (OMD 4) (réduire la mortalité infanto-juvénile en 2015 de 66 % par rapport à celle de l'année 1990), peut être atteint seulement si des efforts soutenus sont focalisés sur les principales causes de décès des enfants : pneumonie, diarrhée, paludisme, malnutrition, et problèmes néonataux. Toutefois, au cours de ces dernières années l'absence de progrès dans la réduction de la mortalité et de la morbidité dues à ces maladies dans les pays pauvres fait craindre que cet objectif ne soit pas atteint.

Parmi les 8,8 millions de décès d'enfants que l'on estime avoir eu lieu dans le monde en 2008 (1), 1,6 millions étaient dus à la pneumonie et 1,5 millions à la diarrhée (2). En dépit du nombre de morts et en dépit de l'existence d'interventions et d'outils sûrs et efficaces pour contrôler ces maladies, peu de ressources ont

été dédiées au niveau des pays mais aussi au niveau global pour s'attaquer à ces problèmes. La mortalité due à ces maladies est fortement liée à la malnutrition, à la pauvreté et à un mauvais accès aux soins de santé. Plus de 98 % des décès d'enfants dus à la pneumonie et à la diarrhée sont concentrés dans seulement 68 pays (the « Countdown to 2015 » countries) (3). Le fardeau que la pneumonie et la diarrhée mettent sur les familles et les systèmes de santé dans les pays pauvres exagère encore les inégalités. Bien que le coût direct du traitement avec les antibiotiques, la solution de réhydratation orale et du zinc ne soit pas très élevé, le coût total

\*. Les informations présentées dans cet article ont été en partie publiées en anglais dans les documents suivants :

- Global Action Plan for Prevention and Control of Pneumonia (GAPP), World Health Organization/The United Nations Children's Fund (UNICEF), 2009;
- Diarrhoea: why children are still dying and what can be done. World Health Organization/The United Nations Children's Fund (UNICEF), 2009.

• Correspondance : fontaineo@who.int

pour une famille à très faible revenu peut être très élevé quand on inclut les coûts indirects tels que le temps de travail perdu, le transport et les coûts d'hospitalisation. Il est donc évident que la réduction du fardeau dû à ces maladies non seulement est essentiel pour la réalisation de l'OMD 4, mais contribue aussi de façon très significative à l'OMD 1 (éradication de l'extrême pauvreté et de la faim).

La mise en place d'actions pour prévenir et contrôler la pneumonie et la diarrhée a, jusqu'à présent, été inégale et la distribution des services demeure largement non coordonnée (4).

### La pneumonie

Seuls 54 % des enfants atteints de pneumonie dans les pays en développement sont amenés à un agent de santé qualifié. En dépit du rôle essentiel des antibiotiques pour réduire les décès d'enfants dus à la pneumonie, seulement 19 % des enfants de moins de 5 ans avec des signes cliniques de pneumonie reçoivent des antibiotiques (5). Seuls 82 % des enfants reçoivent de façon routinière une première dose de vaccin contre la rougeole (6). Une réduction significative des décès dus à la rougeole a été observée suite aux campagnes de vaccination massive qui ont offert aux enfants une deuxième chance de vaccination contre la rougeole. Néanmoins, beaucoup de pays risquent de voir le nombre des cas de rougeole augmenter de façon significative si les efforts pour contrôler cette maladie ne sont pas intensifiés au niveau mondial. Bien qu'il y ait eu des progrès dans ce domaine, tous les pays n'ont pas encore introduit la vaccination contre *Haemophilus influenzae* type b (Hib). Soixante et un des 72 pays éligibles selon les critères du Global Alliance for Vaccine and Immunization (GAVI) ont déjà inclus le vaccin Hib dans leur programme de vaccination de routine en 2009. Peu de pays ont à présent inclus le vaccin conjugué contre le pneumocoque dans leur programme national de vaccination, bien que beaucoup de pays ait montré un grand intérêt pour ce nouveau vaccin. Au niveau mondial, l'allaitement maternel exclusif jusqu'à l'âge de six mois est pratiqué par seulement 34,8 % des mères (7). D'autres interventions ont aussi des taux de couverture très faibles, et là où les taux de couverture sont faibles, c'est souvent là aussi que les enfants ont le plus grand risque de mourir de pneumonie. En dépit de la compréhension croissante de la contribution des infections virales aux pneumonies, à la fois comme cause primaire (pneumonie virale) et par la susceptibilité accrue aux infections bactériennes (pneumonie bactérienne secondaire), le fardeau des infections telles que la grippe ou des infections dues au virus respiratoire syncytial (VRS) est encore très peu reconnu dans les pays en développement.

### La diarrhée

Dans les pays en développement, 39 % des enfants de moins de 5 ans avec une diarrhée reçoivent le traitement recommandé, c'est à dire le Traitement de Réhydratation Orale (TRO) et le maintien de l'alimentation, pour prévenir la déshydratation et l'aggravation de l'état nutritionnel. L'Afrique sub-saharienne a le taux de couverture le plus faible (35 %), suivi de l'Asie du Sud-Est (37 %), du Moyen Orient et de l'Afrique du Nord (39 %). On trouve les taux de couverture les plus élevés (55 %) en Asie de l'Est et dans la région Pacifique (sans la Chine) (8). L'analyse de l'évolution est limitée par l'absence de données comparables

pour les recommandations thérapeutiques depuis les années 1990. Toutefois, le petit nombre de données disponibles pour un sous-ensemble de pays en développement où les données relatives à l'évolution sont comparables depuis les années 2000 laisse supposer que peu de progrès ont été réalisés dans l'élargissement de la couverture thérapeutique recommandée, et tout spécialement en Afrique où se produisent près de la moitié des décès d'enfants dus à la diarrhée.

Un rapport établi récemment par l'OMS/l'UNICEF (9) indiquait qu'en 2006 (la dernière année pour laquelle des données sont disponibles), on estimait à près de 2,5 milliards le nombre de personnes ne disposant pas d'installations d'assainissement améliorées. En outre, près d'une personne sur quatre dans les pays en développement pratiquait la défécation en un lieu quelconque ou en plein air. Pour aggraver encore le problème, les selles des enfants sont souvent évacuées sans respect de l'hygiène dans de nombreux pays en développement alors qu'elles tendent à transporter une charge pathogène beaucoup plus élevée que celles des adultes (9). Nombreux sont les enfants qui jouent dans des endroits souillés par des selles. Leur élimination sans risque de contamination est par conséquent essentielle pour réduire le nombre des cas de diarrhée. Entre 1990 et 2006, la proportion de la population du monde en développement utilisant une source d'eau potable améliorée est passée de 71 % à 84 %. Et, pourtant, près d'un milliard de personnes n'ont toujours pas accès à ce type d'approvisionnement en eau, et de nombreux foyers ne traitent pas ou ne conservent pas à l'abri des contaminations l'eau qu'ils utilisent.

Les enfants dénutris sont plus susceptibles de souffrir de la diarrhée et de ses conséquences, qui à leur tour vont accroître les risques d'aggravation de l'état nutritionnel. Aujourd'hui, dans les pays en développement, 129 millions d'enfants de moins de cinq ans ont un poids insuffisant pour leur âge. À elles seules, l'Afrique et l'Asie du Sud abritent plus de 80 % de l'ensemble des enfants dont le poids est insuffisant (respectivement 25 % et 57 %). Près de 40 % des enfants de moins de cinq ans ont un retard de croissance en Afrique, et près de la moitié des enfants en Asie du Sud.

Les taux de supplémentation en vitamine A ont progressé de manière encourageante au cours des dernières années. La couverture des enfants âgés de 6 à 59 mois - bénéficiant d'au moins une dose de vitamine A par an - a augmenté de près de 50 % depuis 1999. De plus, entre 1999 et 2007, la couverture des enfants considérés comme totalement protégés par la vitamine A - c'est-à-dire bénéficiant de deux doses par an - a été presque multipliée par quatre dans les pays en développement. Ces progrès ont été rendus possibles grâce à des stratégies innovantes qui ont consisté notamment en une administration combinée avec d'autres interventions ayant un fort impact en matière de santé et de nutrition. La plus grande difficulté reste d'atteindre les enfants les plus pauvres et ceux qui vivent dans les zones rurales, qui courent le plus fort risque de carence en vitamine A. Le zinc est important pour une croissance et un développement normaux et pour réduire les cas de diarrhée chez l'enfant. Cependant, on ne dispose pas de données sur l'amélioration du bilan en zinc des enfants en tant que mesure de prévention essentielle.

Seul un petit nombre de pays, essentiellement des pays à revenu élevé ou intermédiaire, inclut le vaccin anti-rotavirus dans son programme de vaccination systématique. L'OMS a récemment recommandé l'introduction du vaccin dans l'ensemble des programmes de routine, et les données permettant d'assurer le suivi de la couverture dans de nombreux pays devraient suivre la mise en œuvre (10).

## Protéger, prévenir et traiter la pneumonie et la diarrhée

Cette situation doit changer. Depuis le Sommet du Millénaire en 2000, au cours duquel les Etats Membres des Nations Unies se sont engagés à réduire la mortalité infanto-juvénile des deux tiers en 2015, en comparaison à celle de l'année 1990, des progrès importants ont été réalisés. En dépit de ces progrès, l'OMD 4 ne sera pas atteint dans beaucoup de pays où les taux de mortalité sont élevés si la tendance actuelle n'est pas améliorée. Rien que pour la pneumonie, l'on peut craindre un excès de décès d'environ 5,3 millions entre 2010 et 2015 (4) si rien n'est fait maintenant. De même pour la diarrhée, si la tendance actuelle n'est pas corrigée, c'est environ 5 millions de décès qui n'auront pas été évités entre 2010 et 2015 (4).

Au cours des dernières années, des opportunités sans précédent sont apparues avec l'impulsion renouvelée (i) pour les soins de santé primaire et les efforts pour renforcer les capacités des systèmes de santé, (ii) l'accessibilité à des approches intégrées telles que la Prise en Charge Intégrée des Maladies de l'Enfance (PCIME) à tous les niveaux, et (iii) l'introduction de vaccins contre *Haemophilus influenzae* (Hib), *Streptococcus pneumoniae* (pneumocoque) et le rotavirus.

Récemment, deux nouvelles stratégies ont été proposées par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'UNICEF pour lutter contre la mortalité due aux pneumonies et à la diarrhée : le Plan d'Action Globale pour la Prévention et le Contrôle des Pneumonies (GAPP) et le plan en sept points pour une lutte globale contre la diarrhée. Ces stratégies s'intègrent parfaitement dans la Stratégie Globale pour la Santé de la Mère et de l'Enfant développée par le Secrétaire Général des Nations Unies, qui recommande que tous les partenaires agissent de façon coordonnée pour mettre en œuvre un paquet d'interventions prioritaires à fort impact, intégrant plusieurs maladies, telles que pneumonie et diarrhée, et plusieurs secteurs, tels que santé, éducation et eau et assainissement (11).

Ces plans doivent permettre d'augmenter la prise de conscience que la pneumonie et la diarrhée sont les deux causes

majeures de décès d'enfants et permettre d'accélérer la mise à l'échelle des interventions dont l'efficacité est prouvée (4,8). Ils fournissent aussi un guide sur la manière dont cela doit être fait, à partir d'une large coalition des décideurs aux niveaux global et national, des agences donatrices et de la société civile. Avec l'accélération de la mise en application des interventions-clés, chaque année le nombre de décès dus à la pneumonie et à la diarrhée doit diminuer de façon substantielle, et en 2015, 67 % des décès d'enfants dus à la pneumonie et à la diarrhée devraient être évités. Ceci veut dire qu'entre 2010 et 2015, près de 10 millions de vies d'enfants de moins de 5 ans auront été sauvées (4, 12).

La vision du GAPP et du plan en sept points pour une lutte globale contre la diarrhée est que chaque enfant doit être protégé contre la pneumonie et la diarrhée grâce à un environnement sain, et doit avoir accès aux mesures préventives et curatives. Les différentes interventions pour contrôler la pneumonie et la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans sont classées comme suit :

- \* protéger les enfants en leur procurant un environnement où le risque de pneumonie et de diarrhée est faible,
- \* prévenir la survenue d'une pneumonie ou d'une diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans, et
- \* traiter les enfants atteints de pneumonie ou de diarrhée.

Les objectifs spécifiques de cette stratégie sont :

- \* réduire la mortalité due à la pneumonie et à la diarrhée chez les enfants de moins de 5 ans de 65 % en 2015, par rapport aux niveaux de 2000, et
- \* réduire l'incidence de la pneumonie sévère de 25 % chez les enfants de moins de 5 ans en 2015, par rapport aux niveaux de 2000, et réduire le fardeau dû à la diarrhée sur le moyen et long terme (5,8).

Les objectifs suivants doivent être atteints à la fin de 2015 :

- \* 90 % de couverture pour chaque vaccin pertinent (avec 80 % de couverture des districts),
- \* 90 % d'accès à la prise en charge clinique des cas de pneumonie et de diarrhée, et
- \* 90 % de couverture pour l'allaitement exclusif au cours des six premiers mois de vie.

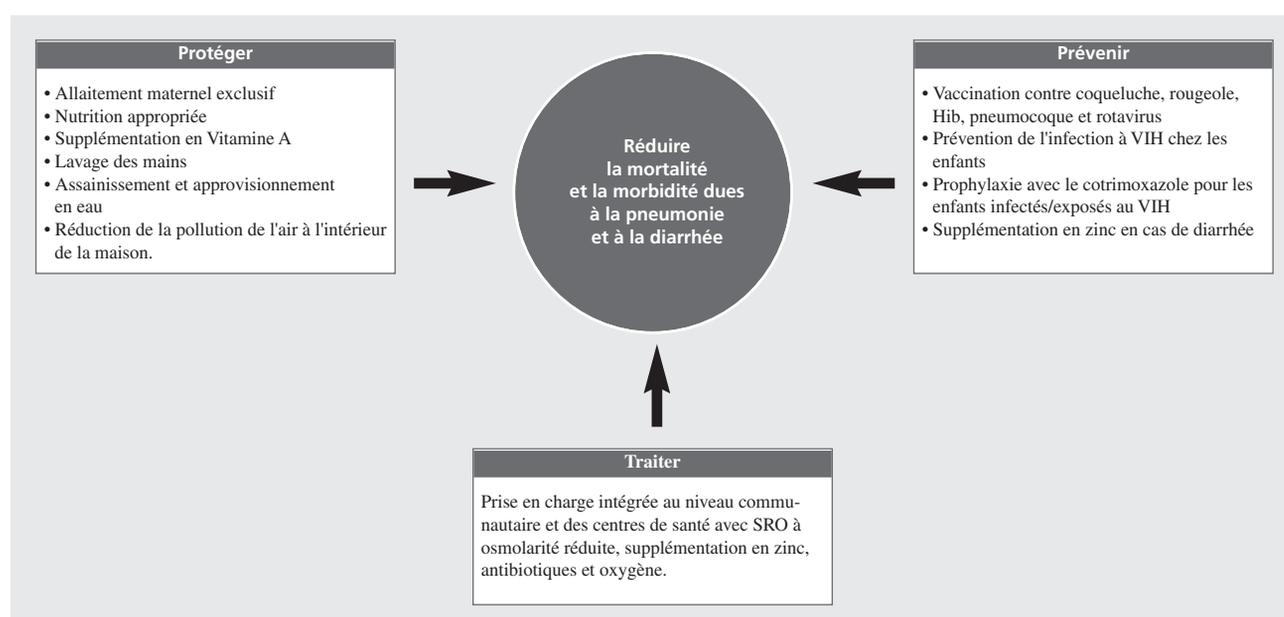


Figure 1. Contrôle de la pneumonie et de la diarrhée.

Les progrès vers ces objectifs seront mesurés avec les données collectées par les systèmes nationaux d'information sanitaire et de monitoring des couvertures vaccinales, les enquêtes démographiques et de santé (DHS), et les enquêtes à multiples indicateurs (MICS) de l'UNICEF.

Une approche intégrée du contrôle de la pneumonie et de la diarrhée inclut toutes les interventions listées dans la figure 1. Comme on peut le voir, il y a beaucoup de chevauchement entre les interventions pour le contrôle des pneumonies et celles recommandées pour le contrôle des diarrhées. Et en utilisant ces chevauchements on peut créer des synergies qui vont faciliter la réalisation de l'OMD 4. Allaitement maternel exclusif, lavage des mains avec du savon, vaccinations, alimentation appropriée, soins à domicile appropriés, recherche de soins rapide et prise en charge clinique standardisée sont communs aux deux maladies. Certaines de ces interventions nécessitent une distribution effective de services et d'autres nécessitent des ressources et des actions. Mais toutes doivent être mises à l'échelle dans les pays en développement.

### Conclusion

Toutes ces interventions devraient être mises en place ensemble comme un paquet d'interventions intégrées efficaces et faisables, et tout spécialement pour les populations les plus vulnérables. Cependant, en développant les plans de contrôle de la pneumonie et de la diarrhée, la plupart des pays devront faire des priorités parmi ces interventions. Dans les pays à forte mortalité par pneumonie et diarrhée, l'accent devra être mis sur les interventions pouvant réduire la mortalité dans le cadre des OMD, tout en reconnaissant que tous les enfants ont droit à une protection, une prévention et un traitement efficace contre la pneumonie et la diarrhée.

La plupart de ces interventions sont sous la responsabilité des Ministères de la Santé, mais quelques unes vont nécessiter la collaboration d'autres secteurs. Certaines de ces interventions sont déjà mises en place dans beaucoup de pays, à travers différents programmes ou approches. Toutefois, pour améliorer la situation il existe encore de nombreux défis programmatiques: (i) identifier le meilleur paquet d'interventions pour un pays donné, (ii) définir les actions pour les mettre à l'échelle, (iii) s'assurer que les communautés à plus fort risque sont prises en compte, et (iv) introduire de nouvelles interventions appropriées. Créer des synergies parmi les programmes et départements concernés dans les Ministères de la Santé et autres institutions procurant des services de santé, ou mettre en place des interventions complémentaires est un très grand défi.

Pour mettre ces stratégies et catalyser le travail des différents programmes au niveau des pays, des ateliers de travail régionaux sont organisés par l'OMS, l'UNICEF et de nombreux autres partenaires. Un des objectifs principal de ces ateliers est de mettre en évidence les synergies entre les programmes de Nutrition, les programmes de Vaccination et les programmes pour la prise en charge intégrée des maladies. Mais les pays sont aussi encouragés à inclure d'autres programmes ou interventions pertinents à leur propre situa-

tion (VIH/SIDA, paludisme, eau et assainissement, etc.). Le premier de ces ateliers de travail a eu lieu à Nairobi en janvier 2011 et trois autres ateliers sont prévus en 2011/2012 en Afrique et en Asie.

Parce qu'il faut agir rapidement. Les interventions pour le contrôle des pneumonies et de la diarrhée doivent avoir la priorité au niveau politique aussi bien qu'au niveau financier, pour assurer qu'un environnement favorable aux interventions est en place et que les ressources sont disponibles.

Il n'y a aucun doute que tout ceci peut être réalisé. Si l'on a trouvé la volonté politique et les ressources financières pour que 3 millions de malades soient aujourd'hui sous traitement pour le VIH/SIDA, il est clair que 10 millions d'enfants atteints de pneumonie et de diarrhée peuvent être sauvés d'ici à 2015 ... si nous pouvons mobiliser la volonté politique et les ressources nécessaires.

L'échec n'est pas une option. Car il est inacceptable que tant d'enfants meurent encore de pneumonie et de diarrhée alors que des interventions efficaces existent. Le contrôle des pneumonies et des diarrhées est essentiel si l'on veut atteindre l'OMD 4 et la date fatidique approche très rapidement. L'introduction des vaccins contre le pneumocoque, le Hib, et le rotavirus et la possibilité de créer des synergies entre tous les programmes offrent de grandes opportunités pour le contrôle des pneumonies et des diarrhées.

### Références

1. WHO. World Health Statistics. WHO ed, Geneva, 2010. [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS10\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS10_Full.pdf)
2. WHO. The Global Burden of Disease: 2004 update. WHO ed, Geneva, 2008. [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GBD\\_report\\_2004update\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GBD_report_2004update_full.pdf)
3. UNICEF. Countdown to 2015 : Tracking progress in maternal, neonatal and child survival. UNICEF ed, New York, 2008. <http://www.countdown2015mnch.org/reports-publications/2010-report/2010-report-downloads>
4. WHO, UNICEF. Global Action Plan for Prevention and Control of Pneumonia (GAPP). WHO, UNICEF eds, Geneva, 2009, 18 p. [http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO\\_FCH\\_CAH\\_NCH\\_09.04\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_FCH_CAH_NCH_09.04_eng.pdf)
5. UNICEF, WHO. Pneumonia the forgotten killer of children. UNICEF ed, New York, 2006, 40 p.
6. UNICEF. The state of the world's children 2009. Maternal and newborn health. UNICEF ed, New York, 2009. <http://www.unicef.org/sowc09/docs/SOWC09-FullReport-EN.pdf>
7. WHO. Global data bank on infant and young child feeding. WHO ed, Geneva, 2009. <http://www.who.int/nutrition/databases/infantfeeding/en/index.html>
8. UNICEF, WHO. Diarrhoea: Why children are still dying and what can be done. UNICEF, WHO eds, New York, 2009, 58 p. [http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598415\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2009/9789241598415_eng.pdf)
9. WHO, UNICEF. Progress on drinking water and sanitation: special focus on sanitation. WHO, UNICEF eds, New York, 2008. [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp2008.pdf](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp2008.pdf)
10. OMS. Le point sur les vaccins antirotavirus. *Wkly Epidemiol Rec* 2009 ; 84 : 533-40.
11. Secretary-General Ban Ki-moon. Global Strategy for Women and Child Health. ONU ed, New York, 2010. <http://www.everywomaneverychild.org/>
12. Fischer-Walker CL, Friberg I, Binkin N, Young M, Walker N, Fontaine O, et al. Scaling up diarrhea prevention and treatment interventions: a Lives Saved Tool analysis. *PLoS Med* 2011 ; 8 : e1000428.