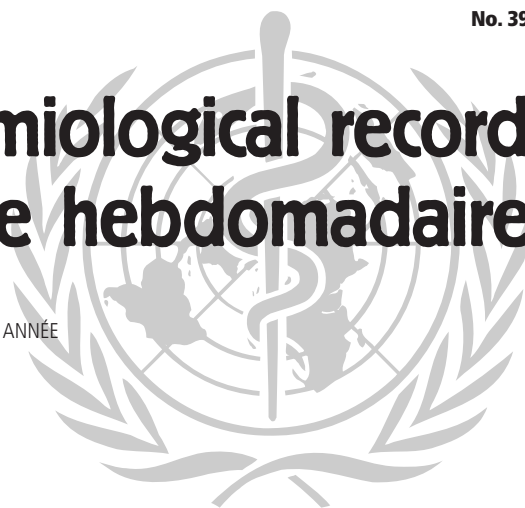


Weekly epidemiological record

Relevé épidémiologique hebdomadaire

29 SEPTEMBER 2006, 81st YEAR / 29 SEPTEMBRE 2006, 81^e ANNÉE

No. 39, 2006, 81, 365–372

<http://www.who.int/wer>

Contents

365 Impact of measles control activities in the WHO African Region, 1999–2005

372 WHO web sites on infectious diseases

372 International Health Regulations

Sommaire

365 Impact des activités de lutte antirougeoleuse dans la Région africaine de l'OMS, 1999-2005

372 Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

372 Règlement sanitaire international

Impact of measles control activities in the WHO African Region, 1999–2005

Background

In 1999, 61% of an estimated 871 000 global deaths from measles occurred in sub-Saharan Africa.¹ In 2001, the 46 countries of WHO's African Region embarked on an accelerated measles control programme to support the global target of reducing measles mortality by 50% by 2005, using 1999's mortality rate as a baseline.² The programme in the African Region was based upon 4 strategies: improving access to and coverage and the quality of routine immunization; providing a second opportunity for measles vaccination; improving measles case management; and establishing case-based surveillance with laboratory confirmation for all suspected measles cases.

In 1996, prior to this region-wide mortality reduction initiative, 7 countries in southern Africa adopted the goal of eliminating measles and began providing a second opportunity for children to be vaccinated against measles by offering nationwide supplementary immunization activities (SIAs), following the approach used by the Pan American Health Organization in the Region of the Americas.^{3, 4} The 7 countries that

Impact des activités de lutte antirougeoleuse dans la Région africaine de l'OMS, 1999-2005

Introduction

En 1999, 61% du nombre total estimé de décès par rougeole dans le monde concernaient l'Afrique subsaharienne.¹ En 2001, les 46 pays de la Région africaine de l'OMS ont lancé un programme accéléré de lutte antirougeoleuse afin d'atteindre la cible mondiale de réduction de moitié de la mortalité rougeoleuse en 2005, par rapport au taux de mortalité de 1999.² Le programme dans la Région africaine était fondé sur 4 stratégies: améliorer l'accès à la vaccination systématique, ainsi que la couverture et la qualité de cette vaccination; offrir une deuxième possibilité de vaccination antirougeoleuse; améliorer la prise en charge des cas de rougeole; et établir une surveillance fondée sur les cas avec confirmation au laboratoire de tous les cas présumés.

En 1996, avant le lancement de cette initiative régionale de réduction de la mortalité, 7 pays d'Afrique australe avaient adopté l'objectif de l'élimination de la rougeole et commencé à donner une deuxième possibilité de vaccination antirougeoleuse aux enfants en offrant des activités de vaccination supplémentaire (AVS) sur l'ensemble de leur territoire, suivant en cela l'approche de l'Organisation Panaméricaine de la Santé dans la Région des Amériques.^{3, 4} Ces

¹ United States Centers for Disease Control and Prevention. Progress in reducing global measles deaths, 1999–2004. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2006, 55:247–249.

² World Health Organization, United Nations Children's Fund. *Measles mortality reduction and regional elimination: strategic plan 2001–2005*. Geneva, WHO, 2001. (Available from <http://www.who.int/vaccines-documents/docspdf01/www573.pdf>.)

³ The Pan American Health Organization's approach to measles elimination has four parts. The first part is an initial catch-up SIA; generally this SIA is implemented nationwide and targets all children aged 9 months–14 years. It aims to eliminate susceptibility to measles in the general population. The second part is known as "keep-up"; it seeks to provide high coverage of measles vaccine through the routine use of health services. The third part is the implementation of periodic "follow-up"

¹ United States Centers for Disease Control and Prevention. Progress in reducing global measles deaths, 1999–2004. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*, 2006, 55:247–249.

² Organisation mondiale de la Santé, Fonds des Nations Unies pour l'Enfance. *Rougeole: réduction de la mortalité et élimination régionale. Plan stratégique 2001–2005*. Genève, OMS, 2001. (Disponible sur http://libdoc.who.int/hq/2001/WHO_V&B_01.13_fre.pdf.)

³ L'approche de l'Organisation Panaméricaine de la Santé pour l'élimination de la rougeole comporte 4 parties: AVS initiales de rattrapage généralement dans l'ensemble d'un pays, visant tous les enfants âgés de 9 mois à 14 ans et destinées à éliminer la sensibilité à la rougeole dans la population en général; phase de maintien visant à offrir une couverture élevée de vaccination antirougeoleuse par l'utilisation systématique des services de santé; mise en œuvre d'AVS périodiques de suivi ciblant tous les enfants nés

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334.–

09.2006

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

adopted this goal are Botswana, Lesotho, Malawi, Namibia, South Africa, Swaziland and Zimbabwe.

In 2001, as part of the African Region's accelerated measles control strategy, other countries in the region, including those with lower incomes and lower rates of routine measles vaccine coverage than in southern Africa, started implementing catch-up – and, later, follow-up – SIAs. At the same time, concerted efforts were made in the region to improve routine immunization coverage of measles vaccine and other antigens. These activities were made possible by support for national governments provided by the Global Alliance for Vaccines and Immunization through funds aimed at strengthening immunization systems; technical and financial support were provided by the Measles Initiative.⁵

In this report, we summarize the accelerated measles control activities conducted during 1999–2004, analyse the trends in reported measles cases since 1990 for all countries in the African Region and report the annual number of measles cases notified to WHO in 2005 (compared with 1999) for the 32 countries that have implemented the African Region's strategy.⁶

Immunization activities

WHO and the United Nations Children's Fund (UNICEF) publish annual country-specific estimates of coverage of routine measles vaccination; these estimates are based on reviews of surveys, national reports, administrative coverage data and consultation with regional and local experts.⁷ According to these estimates, coverage with 1 dose of measles vaccine in the African Region increased from 52% in 1999 to 67% in 2004. In 2004, 37 of 46 countries were estimated to have coverage rates >60%, and 17 countries were estimated to have coverage rates of at least 80%.⁸

From December 2001 to December 2004, 25 countries completed national catch-up SIAs, and 10 completed national follow-up SIAs. Measles vaccination coverage rates in these SIAs were >90%, except for the catch-up SIAs in Congo, Eritrea, Ethiopia and Gabon, and the follow-up SIAs in Lesotho, Swaziland and Zimbabwe. When the 7 countries in southern Africa that had the goal of

7 pays sont l'Afrique du Sud, le Botswana, le Lesotho, le Malawi, la Namibie, le Swaziland et le Zimbabwe.

En 2001, dans le cadre de la stratégie accélérée de lutte antirougeoleuse de la Région africaine, d'autres pays de la Région, notamment ceux à revenus plus faibles et ceux où la couverture de vaccination antirougeoleuse systématique est moins élevée que dans les pays de l'Afrique australe, ont commencé à mener des AVS de rattrapage puis de suivi. Parallèlement, des efforts concertés ont été faits dans la Région pour améliorer la couverture systématique par le vaccin antirougeoleux et par d'autres antigènes. Ces activités ont été rendues possibles grâce à l'appui fourni aux gouvernements concernés par l'Alliance mondiale pour les Vaccins et la Vaccination au moyen des fonds destinés à renforcer les systèmes de vaccination; un soutien technique et financier a été apporté par l'Initiative contre la rougeole.⁵

Le présent rapport récapitule les activités accélérées de lutte antirougeoleuse entreprises au cours de la période 1999–2004, analyse les tendances constatées dans les cas de rougeole signalés depuis 1990 pour tous les pays de la Région africaine et indique le nombre annuel de cas de rougeole notifiés à l'OMS en 2005 (comparativement à 1999) par les 32 pays qui ont appliqué la stratégie de la Région africaine.⁶

Activités de vaccination

L'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) publient des estimations annuelles par pays de la couverture par la vaccination antirougeoleuse systématique; ces estimations sont fondées sur des enquêtes, des rapports nationaux, des données administratives sur la couverture et des consultations avec des experts régionaux et locaux.⁷ Il en ressort que la couverture par 1 dose de vaccin antirougeoleux dans la Région africaine est passée de 52% en 1999 à 67% en 2004. En 2004, on estimait que 37 des 46 pays avaient un taux de couverture >60% et 17 pays, un taux de couverture d'au moins 80%.⁸

De décembre 2001 à décembre 2004, 25 pays ont mené à bien des AVS nationales de rattrapage et 10 des AVS nationales de suivi. Le taux de couverture vaccinale antirougeoleuse de ces AVS était >90%, sauf pour les AVS de rattrapage au Congo, en Erythrée, en Ethiopie et au Gabon et les AVS de suivi au Lesotho, au Swaziland et au Zimbabwe. En tenant compte des 7 pays d'Afrique australe qui ont adopté le but d'éliminer la rougeole, on constate qu'en décem-

SIAs targeting all children born since the last SIA; follow-up SIAs are generally nationwide, conducted every 3–5 years and aim to eliminate any susceptibility to measles that has developed in recent birth cohorts. The fourth part involves strengthening measles surveillance.

⁴ de Quadros CA et al. Measles elimination in the Americas: evolving strategies. *Journal of the American Medical Association*, 1996, 275:224–229.

⁵ Founded in 2001, the Measles Initiative is a partnership formed to sustainably reduce the number of deaths from measles. It is led by the American Red Cross, the United Nations Foundation, the United States Centers for Disease Control and Prevention, WHO, the United Nations Children's Fund and the Canadian International Development Agency. The initiative has supported about 40 African countries in implementing high quality measles SIAs during 2000–2004. See <http://www.measlesinitiative.org>.

⁶ By convention, Algeria and the island nations of the Comoros, Mauritius, Sao Tome and Principe, and the Seychelles are not routinely included in analyses of data from WHO's African Region. They have not been included in this analysis.

⁷ World Health Organization. *WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2005 global summary*. Geneva, WHO, 2005. (Available from <http://www.who.int/vaccines-documents/globalsummary/globalsummary.pdf>).

⁸ World Health Organization. *Measles-containing vaccine: reported estimates of MCV coverage, 2006*. (http://www.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tscoveragemcv.htm, accessed 21 August 2006).

depuis la précédente AVS, ces AVS de suivi s'étendant généralement à l'ensemble d'un pays, tous les 3 à 5 ans et visant à éliminer toute sensibilité à la rougeole apparue dans les dernières cohortes de naissance; et enfin, renforcement de la surveillance antirougeoleuse.

⁴ De Quadros CA et al. Measles elimination in the Americas: evolving strategies. *Journal of the American Medical Association*, 1996, 275:224–229.

⁵ Fondée en 2001, l'Initiative contre la rougeole est un partenariat visant à réduire durablement le nombre de décès par rougeole. Dirigée par l'American Red Cross, la Fondation des Nations Unies, les Centers for Disease Control and Prevention des Etats-Unis, l'OMS, le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance et l'Agence canadienne pour le développement international. L'Initiative a aidé une quarantaine de pays africains à mener des AVS de haute qualité entre 2000 et 2004. Voir <http://measlesinitiative.org>.

⁶ L'Algérie, les Comores, Maurice, Sao Tomé-et-Principe ainsi que les Seychelles ne font pas partie des analyses et des données de la Région africaine de l'OMS et n'ont donc pas été pris en compte dans la présente étude.

⁷ World Health Organization. *WHO vaccine-preventable diseases: monitoring system. 2005 global summary*. Genève, OMS, 2005. (Disponible sur <http://www.who.int/vaccines-documents/globalsummary/globalsummary.pdf>).

⁸ World Health Organization. *Measles-containing vaccine: reported estimates of MCV coverage, 2006*. (http://www.who.int/immunization_monitoring/en/globalsummary/timeseries/tscoveragemcv.htm, accessed 21 August 2006).

eliminating measles are included in the data, by December 2004 a total of 207.9 million children in 32 countries had been targeted by catch-up SIAs: this is 69% of the population of children aged <15 years in the African Region. During the same period 16.2 million children in 10 countries were targeted by follow-up campaigns: this represents 14% of the population of children aged <5 years in the African Region.

Measles surveillance

The annual number of country-specific measles cases has been reported to WHO's Regional Office for Africa yearly since the 1980s. All countries reported measles cases to WHO from routine infectious disease information systems that provide aggregated data; however, in most countries in the region, implementation of SIAs was followed by a change from aggregate reporting to case-based reporting with laboratory confirmation. The cases reported through this surveillance system are not laboratory-confirmed but are reported on the basis of clinical suspicion. Following the catch-up SIAs described in this article, countries began implementing a parallel case-based surveillance system with laboratory confirmation of suspected measles cases. In this system, each case is reported using an individual case-report form, and a blood specimen is taken for measles immunoglobulin M (IgM) testing at a national laboratory. Once a cluster of 3 or more cases from a health-facility catchment area has been confirmed, subsequent cases from that area are considered confirmed by epidemiological linkage, and blood samples are not collected. The quality indicators used for the case-based surveillance system include the proportion of reported cases with a blood specimen (goal, 80%) and the proportion of districts reporting at least 1 suspected case with a blood specimen per year (goal, 80%). For Niger and the United Republic of Tanzania the total number of cases with a blood specimen was <80% of the aggregate case total and so aggregate case totals were used for this analysis. For all other countries, blood specimens were collected from >90% of reported cases.

Analysis of surveillance data

To estimate the impact of the accelerated measles control activities we grouped countries according to when they had held their first catch-up SIA and then plotted the annual number of reported cases by year for each group for the period 1990–2005. Group A comprised the 7 previously mentioned countries in southern Africa, 6 of which had completed catch-up SIAs by 1999; the remaining country (Lesotho) completed its catch-up activities by the end of 2000.⁹ A further 25 countries completed nationwide catch-up SIAs between December 2001 and December 2004; these we labelled Group B (*Table 1*). The remaining 8 countries were labelled Group C; these countries are completing nationwide catch-up SIAs in 2005 and 2006 and so have not been included in the analysis. The countries in Group C are the Central African Republic, Chad, Côte d'Ivoire, the Democratic Republic of the Congo, Equatorial Guinea,

bre 2004, 207,9 millions d'enfants au total avaient été ciblés par des AVS de rattrapage dans 32 pays, ce qui correspond à 69% des enfants âgés <15 ans dans la Région africaine. Au cours de la même période, 16,2 millions d'enfants de 10 pays ont été ciblés par des campagnes de suivi, ce qui correspond à 14% des enfants âgés de <5 ans dans la Région africaine.

Surveillance de la rougeole

Le nombre annuel de cas de rougeole par pays est signalé au Bureau régional OMS de l'Afrique chaque année depuis les années 80. Tous les pays ont signalé les cas de rougeole à l'OMS au moyen d'un système d'information systématique des maladies infectieuses qui fournit des données globales; toutefois, dans la plupart des pays de la Région, la mise en oeuvre des AVS a été suivie du passage d'une notification de données globales à une notification fondée sur les cas avec confirmation au laboratoire. Les cas notifiés par ce système de surveillance ne sont pas confirmés au laboratoire mais signalés sur la base d'un diagnostic clinique présomptif. A la suite des AVS de rattrapage visées dans le présent article, les pays ont commencé à mettre en oeuvre un système parallèle de surveillance fondé sur les cas avec confirmation au laboratoire des cas présumés de rougeole. Dans ce système, chaque cas est signalé sur un formulaire individuel de notification et un prélèvement sanguin est effectué pour la recherche des immunoglobulines M antirougeoleuses (IgM) qui est effectuée dans un laboratoire national. Dès qu'un groupe de 3 cas ou davantage d'une zone desservie par un établissement de santé a été confirmé, les cas ultérieurs de cette zone sont considérés comme confirmés sur la base d'un lien épidémiologique et l'on effectue plus de prélèvements sanguins. Les indicateurs de qualité utilisés pour le système de surveillance fondé sur les cas comprennent la proportion des cas signalés avec un prélèvement sanguin (objectif, 80%) et la proportion des districts signalant au moins 1 cas suspect avec un prélèvement sanguin par an (objectif, 80%). Pour le Niger et la République-Unie de Tanzanie, le nombre total des cas avec un prélèvement sanguin était <80% du total global des cas et par conséquent, on a utilisé le total global des cas pour cette analyse. Pour tous les autres pays, des prélèvements sanguins ont été effectués dans >90% des cas signalés.

Analyse des données de surveillance

Pour estimer l'impact des activités de lutte antirougeoleuse accélérées on a regroupé les pays selon la date des premières AVS de rattrapage, puis comparé le nombre annuel des cas signalés pour chaque groupe au cours de la période 1990–2005. Le groupe A comprenait les 7 pays d'Afrique australe mentionnés plus haut, dont 6 avaient mené à bien des AVS de rattrapage en 1999 – le dernier pays, le Lesotho, l'ayant fait fin 2000.⁹ Vingt-cinq autres pays ayant mené à bien des AVS de rattrapage sur l'ensemble de leur territoire entre décembre 2001 et décembre 2004 ont été classés dans le groupe B (*Tableau 1*). Les 8 autres pays qui faisaient partie du groupe C sont en train de mener à bien leurs AVS de rattrapage en 2005 et 2006 et n'ont donc pas été pris en compte dans l'analyse. Les pays du groupe C sont la Côte d'Ivoire, la Guinée-Bissau, la Guinée équatoriale, le Mozambique, le Nigéria, la République centrafricaine, le République démocratique du Congo et le Tchad. La *Figure 1* montre le nombre de cas signalés de rougeole par

⁹ Biellik R et al. First 5 years of measles elimination in southern Africa: 1996–2000. *Lancet*, 2002, 359:1564–1568.

⁹ Biellik R et al. First 5 years of measles elimination in southern Africa: 1996–2000. *Lancet*, 2002, 359:1564–1568.

Table 1 **Reported number of measles cases from 1999 to 2005 by country group based on time that catch-up supplementary immunization activities (SIAs) were conducted in WHO's African Region. (See text for description of how countries were grouped.)**

Tableau 1 **Nombre signalé de cas de rougeole de 1999 à 2005 par groupe de pays sur la base de l'époque à laquelle les activités de vaccination supplémentaires de rattrapage (AVS) ont été menées dans la Région africaine de l'OMS. (Pour la composition des groupes, se référer au texte.)**

Country (by group) – Pays (par groupe)	Year(s) of catch-up SIAs – Année(s) des AVS de rattrapage	Population aged <15 years (millions) – Population âgée de <15 ans (en millions)	Reported No. of measles cases – Nombre de cas signalés de rougeole		
			1999 ^a	2005	
				Clinical ^b – Cas cliniques ^b	Confirmed ^c – Cas confirmés ^c
Group A^d – Groupe A^d					
Botswana	1997, 1998	0.7	439	565	21
Lesotho	1999, 2000	0.7	944	218	1
Malawi	1998	6.1	152	182	24
Namibia – Namibie	1997	0.8	296	235	2
South Africa – Afrique du Sud	1996, 1997	15.5	385	1 944	609
Swaziland	1997, 1998	0.4	0	79	0
Zimbabwe	1998	5.2	772	403	11
Group A subtotal – Total groupe A			2 988	3 626	667
Group B^e – Groupe B^e					
Angola	2003	7.4	350	397	200
Benin – Bénin	2001, 2002	3.7	2 573	207	165
Burkina Faso	2003	6.2	5 516	429	231
Burundi	2003	3.4	2 928	79	0
Cameroon – Cameroun	2003	6.7	10 894	1 299	581
Democratic Republic of the Congo – République démocratique du Congo	2004	1.9	313	125	0
Eritrea – Erythrée	2003	2.0	320	1 359	32
Ethiopia – Ethiopie	2003, 2004	34.5	5 329	159	321
Gabon	2004	0.6	NA-ND	0 ^f	0 ^f
Gambia – Gambie	2003	0.6	856	18	0
Ghana	2001, 2002	8.6	15 987	350	27
Guinea – Guinée	2003	4.1	18 004	95	1
Kenya	2002	14.7	8 601	1 061	97
Liberia – Libéria	2003	1.5	1 679	8 ^f	8 ^f
Madagascar	2004	8.2	35 196	NA-ND	NA-ND
Mali	2001	6.5	2 506	90	24
Mauritania – Mauritanie	2004	1.3	5 263	127 ^f	127 ^f
Niger	2004	6.8	36 156	2 183 ^g	2183 ^g
Rwanda	2003	3.9	4 359	259	96
Senegal – Sénégal	2003	5.0	3 668	129	0
Sierra Leone	2003	2.4	NA-ND	29 ^f	29 ^f
Togo	2001	2.7	2 540	122	28
Uganda – Ouganda	2003	14.5	42 737	926	6
United Republic of Tanzania – République-Unie de Tanzanie	2001, 2002	16.3	5 887	713	23 ^h
Zambia – Zambie	2003	5.3	23 518	494	28
Group B subtotal – Total groupe B			199 984	10 658	4 178
Total			202 972	14 284	4 845

NA, not available. – ND, non disponible.

^a Data are from aggregate reporting. – Données provenant de la notification globale.

^b Counts of clinically suspected cases reported through the case-based system. – Nombre de cas cliniquement présumés signalé par le système fondé sur les cas.

^c Counts of cases confirmed by laboratory or epidemiological linkage. – Nombre de cas confirmés au laboratoire ou par lien épidémiologique.

^d Countries in group A are the 7 countries in southern Africa that adopted the goal of eliminating measles and began providing a second opportunity for children to receive measles vaccine by offering nationwide SIAs from 1996 to 2000. – Les pays du groupe A sont les 7 pays d'Afrique australe qui ont adopté l'objectif de l'élimination de la rougeole et commencé à donner une deuxième possibilité de vaccination antirougeoleuse aux enfants en offrant des AVS sur l'ensemble de leur territoire de 1996 à 2000.

^e Group B countries held catch-up SIAs during 2001–2004. – Les pays du groupe B ont appliqué des AVS de rattrapage en 2001–2004.

^f Case counts from aggregate reports (no data reported through the case-based system). – Nombre de cas obtenus de rapports globaux (aucune donnée signalée sur la base du système fondé sur les cas).

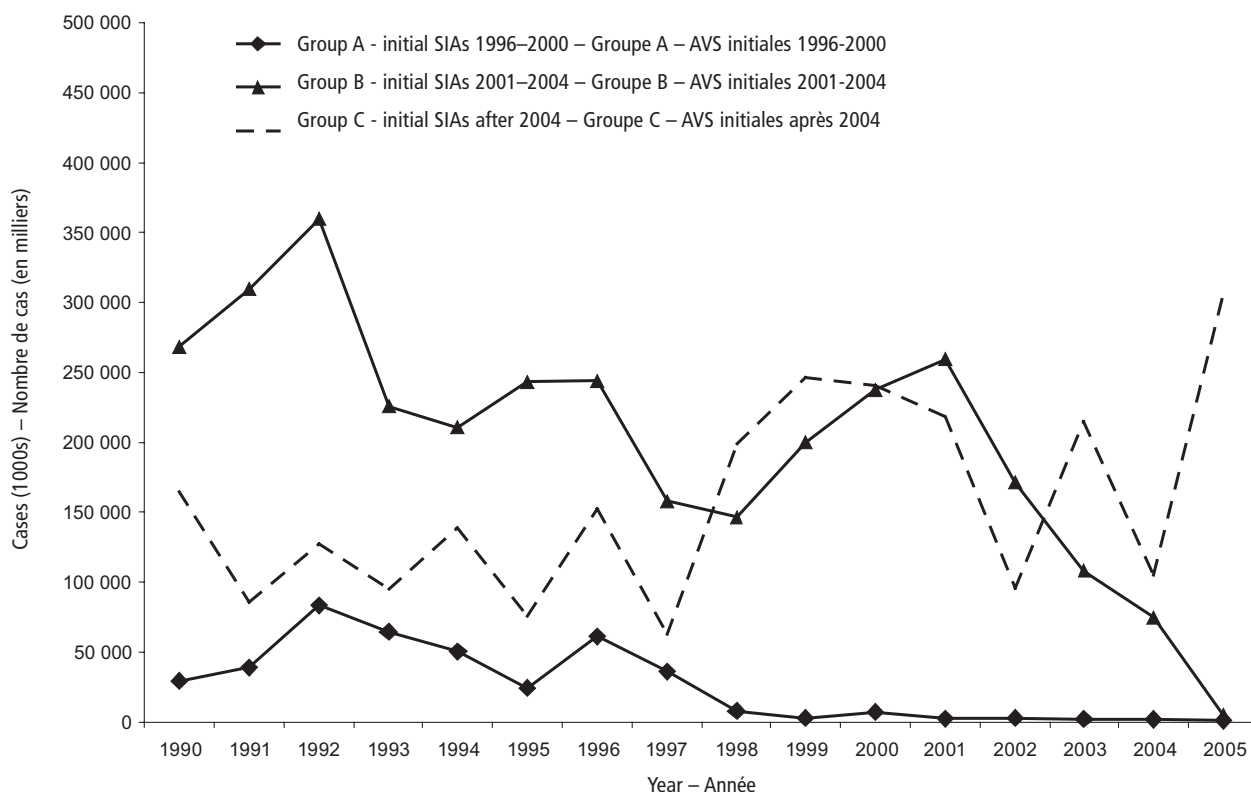
^g Case-based surveillance was not operational in Niger in 2005. – Surveillance fondée sur les cas non opérationnelle au Niger en 2005.

^h Confirmed case total was not used because blood samples were taken from only 73% of suspected cases in the United Republic of Tanzania. – Le total des cas confirmés n'a pas été utilisé, car les échantillons sanguins ont été prélevés chez 73% seulement des cas présumés en République-Unie de Tanzanie.

Source: Population data from United Nations; *World population prospects: the 2004 revision*, New York, United Nations, 2005; and country reports of measles surveillance data on file at WHO's Regional Office for Africa. – Source: Données concernant la population de l'Organisation des Nations Unies, *World population prospects: the 2004 revision*, New York, Organisation des Nations Unies, 2005, et rapports des pays sur les données concernant la surveillance de la rougeole disponibles dans les dossiers du Bureau régional OMS de l'Afrique.

Fig. 1 Number of reported measles cases in WHO's African Region by country group, supplementary immunization activities (SIAs) and year, 1990–2005. (See text for information on how countries were grouped.)

Fig. 1 Nombre de cas signalés de rougeole dans la Région africaine de l'OMS par groupe de pays, activités supplémentaires de vaccination (AVS) et année, 1990-2005. (Pour la composition des groupes de pays, se référer au texte.)



Source: Country reports on file at the Regional Office for Africa, WHO. – Source: Rapports de pays disponibles dans les dossiers du Bureau régional OMS de l'Afrique.

Guinea-Bissau, Mozambique and Nigeria. Figure 1 shows the number of reported measles cases by country group and year based on country reports filed with the Regional Office for Africa.

A steady decline occurred in the number of measles cases reported by countries in Group A and Group B in the year they began their SIAs (1996 for Group A and 2001 for Group B). However, there was no evident decline in cases in the countries in Group C where SIAs have not yet been completed, instead wide yearly fluctuations in the number of measles cases were observed.

Table 1 shows the number of reported measles cases for the years 1999 and 2005 in the 32 countries that have conducted SIAs; information is taken from country reports on file at WHO's Regional Office for Africa. We used 1999 as the comparison year since it was selected as the baseline for the global goal of reducing measles mortality and it preceded the initial catch-up SIAs for all countries except the 7 countries in southern African that have agreed on the goal of eliminating measles. The number of cases in 1999 are taken from aggregated reports of clinically diagnosed cases; these have had limited laboratory confirmation and include other diseases consistent with the clinical case definition of measles (for example, rubella). For 2005, we report data from the case-based surveillance system that

groupe de pays et par année sur la base des notifications envoyées par les pays au Bureau régional de l'Afrique.

On observe une diminution régulière du nombre de cas de rougeole signalés par les pays des groupes A et B pour l'année au cours de laquelle les AVS ont commencé (1996 pour le groupe A et 2001 pour le Groupe B). Dans les pays du groupe C où les AVS n'ont pas encore été menées à bien, il n'y a toutefois pas eu de diminution manifeste des cas et des fluctuations importantes du nombre de cas annuels peuvent être constatées.

Le Tableau 1 indique le nombre de cas de rougeole signalés en 1999 et en 2005 dans les 32 pays qui ont mené des AVS; les données sont tirées des rapports de pays figurant dans les dossiers du Bureau régional de l'Afrique. L'année retenue pour la comparaison est 1999 car il s'agit de l'année de base pour l'objectif mondial de la réduction de la mortalité rougeoleuse, laquelle est antérieure aux AVS initiales de rattrapage dans tous les pays sauf les 7 d'Afrique australe faisant partie du groupe A. Le nombre de cas en 1999 est tiré des rapports globaux des cas ayant fait l'objet d'un diagnostic clinique; la confirmation au laboratoire a été très limitée dans ces cas et ils comprennent aussi des cas d'autres maladies qui répondent à la définition clinique des cas de rougeole (par exemple la rubéole). Pour 2005, les données sont tirées du système de surveillance fondé sur les cas comprenant à la fois le nombre de cas cliniquement pré-

includes both the number of clinically suspected cases as well as the number of cases confirmed by a laboratory or by epidemiological linkage; this information was available for all countries except Gabon, Mauritania, Niger and Sierra Leone. Aggregated data were also used for the United Republic of Tanzania because although their case-based system reported 713 suspected cases, samples were collected from <80% of these.

To maintain consistency in the case definition used to assess the impact of accelerated measles control activities, we compared the number of cases reported by the aggregate surveillance system in 1999 (that is, cases that were clinically diagnosed) with the number of clinically suspected cases reported by the case-based system in 2005. The 14 284 suspected cases reported by 32 countries in 2005 represents a 93% decline from the 202 028 total reported in 1999, suggesting that the accelerated measles control activities have had a significant impact in the countries that have implemented them.

To minimize the effect of using a single year as a baseline for a disease with cyclic epidemics, we also compared reports of suspected cases in 2005 with the average number of cases occurring over 3 years (1998–2000). When the 3-year average was used as a baseline ($n = 200\ 683$), reported cases declined by 93%.

Editorial note. This report shows there has been a consistent and marked decline in the number of measles cases reported in the 29 countries in the African Region that conducted nationwide measles catch-up SIAs during 1996–2004 and for which data are available. In these countries, there has been a reduction of approximately 90% in clinical measles cases in 2005 when compared with 1999. In contrast, reported cases from countries that had not completed nationwide catch-up SIAs by 2004 continued to show wide yearly variations. Although countries do not report measles deaths to WHO, an analysis of country-level data from 13 countries in the African Region that completed nationwide catch-up SIAs from late 2001 to early 2002 showed that the percentage reduction in reported deaths from measles was similar to that of reported measles cases.¹⁰

In Group A countries, the increase from 2988 reported cases in 1999 to 3626 suspected cases in 2005 is largely due to the increase in the number of cases reported by South Africa. In 2000, South Africa reported 117 confirmed cases of measles⁹ compared with 609 in 2005. During 2003–2005, South Africa experienced a large nationwide measles outbreak, with 1676 confirmed cases; this outbreak was the result of an importation of measles from Mozambique and failure to vaccinate a sufficiently high proportion of the population to prevent endemic measles transmission.

The use and analysis of surveillance data in this report suggest that in the African Region case-based measles surveillance with laboratory confirmation is providing useful information for monitoring the programme's impact and that this information can be used in addition to

sumés et le nombre de cas confirmés au laboratoire ou par un lien épidémiologique; ces données étaient disponibles pour tous les pays sauf le Gabon, la Mauritanie, le Niger et la Sierra Leone. Des données globales ont également été utilisées pour la République-Unie de Tanzanie car, si le système fondé sur les cas a signalé 713 cas présumés, moins de 80% ont fait l'objet de prélèvements.

Afin de toujours utiliser la même définition du cas pour évaluer l'impact des activités accélérées de lutte antirougeoleuse, on a comparé le nombre de cas signalés par le système de surveillance globale en 1999 (cas diagnostiqués cliniquement) au nombre de cas cliniquement présumés signalés par le système fondé sur les cas en 2005. Les 14 284 cas présumés signalés par 32 pays en 2005 représentent une diminution de 93% par rapport aux 202 028 cas signalés en 1999, ce qui semble indiquer que les activités accélérées de lutte antirougeoleuse ont eu un impact significatif dans les pays qui les ont menées.

Pour réduire au maximum l'effet de l'utilisation d'une seule année de base dans le cas d'une maladie présentant des épidémies cycliques, on a également comparé les rapports concernant les cas présumés en 2005 au nombre moyen des cas sur 3 ans (1998–2000). En utilisant la moyenne des 3 années comme base ($n = 200\ 683$), on arrive là aussi à une diminution des cas signalés de 93 %.

Note de la rédaction. Le rapport fait apparaître une diminution régulière et marquée du nombre de cas de rougeole signalés dans les 29 pays de la Région africaine qui ont mené des AVS antirougeoleuses de rattrapage au cours de la période 1996–2004 et pour lesquelles on dispose de données. Dans ces pays, la réduction du nombre de cas de rougeole de 1999 à 2005 a été d'environ 90%. Parallèlement, le nombre de cas signalés par les pays qui n'avaient pas mené à bien des AVS de rattrapage sur l'ensemble de leur territoire en 2004 a continué à fluctuer sensiblement d'une année à l'autre. Si les pays ne signalent pas à l'OMS les décès par rougeole, une analyse des données au niveau des pays provenant de 13 pays de la Région africaine qui ont mené à bien des AVS de rattrapage sur l'ensemble de leur territoire de fin 2001 à début 2002 révèle que la réduction en pourcentage des décès par rougeole signalés était comparable à celle des cas de rougeole signalés.¹⁰

Dans les pays du groupe A, l'augmentation du nombre de cas signalés de 2988 en 1999 à 3626 en 2005 est en grande partie due à l'augmentation du nombre de cas signalés par l'Afrique du Sud. En 2000, ce pays a signalé 117 cas de rougeole confirmés⁹ et 609 en 2005. Au cours de la période 2003–2005, l'Afrique du Sud a enregistré une importante flambée de rougeole sur l'ensemble de son territoire, avec 1676 cas confirmés; cette flambée résultait de cas importés du Mozambique et du fait qu'une proportion suffisamment élevée de la population n'avait pas été vaccinée pour éviter la transmission endémique de la rougeole.

L'utilisation et l'analyse des données de surveillance dans le présent rapport indiquent que la surveillance de la rougeole basée sur les cas dans la Région africaine avec confirmation au laboratoire donne des informations utiles pour suivre l'impact du programme et que ces informations peuvent être rapprochées des estimations

¹⁰ Otten M et al. Public-health impact of accelerated measles control in the WHO African Region 2000–2003. *Lancet*, 2005, 366:832–839.

¹⁰ Otten M et al. Public-health impact of accelerated measles control in the WHO African Region 2000–2003. *Lancet*, 2005, 366:832–839.

modelled estimates of measles mortality. However, the method used in this report has its shortcomings. One of these occurs because data from a single year are used to estimate the change in the epidemiology of a disease with cyclic epidemics; this is clearly illustrated by the findings for the Group C countries. The wide yearly fluctuations in case counts reported from these countries is mainly accounted for by the major increases in measles cases in Nigeria (1998–2000 and 2005) and the Democratic Republic of the Congo (2005) when compared with other years. Neither country had completed catch-up SIAs by 2005. We chose 1999 as our comparison year because it was selected as the baseline for the global goal of reducing measles mortality;¹ when we used the average number of reported cases that occurred during 1998–2000, instead of data from 1999 alone, the percentage reduction was not changed significantly. It will be important to monitor surveillance data for several more years in order to quantify the impact of measles control activities more accurately.

Another shortcoming of this type of analysis is that the system for reporting cases changed in most countries, from 1999's use of aggregated reporting of clinically diagnosed cases to 2005's reporting of both suspected and confirmed cases. We used the counts of suspected cases reported in 2005 to estimate the decline in cases from 1999 to 2005. We believe that this decline represents an underestimate since laboratory-confirmed cases constituted a much lower proportion of suspected cases after the implementation of the SIAs, when the disease prevalence had been substantially reduced. For example, during 2004 and 2005, in the 23 countries that had completed catch-up SIAs specimens from only 16% (3852 cases) of 23 965 suspected measles cases tested positive for measles IgM.

By December 2005, 87% of the population aged <15 years (267.2 million children) in the countries in the African Region had been targeted by catch-up SIAs. In 2006, nationwide catch-up SIAs will target the areas that have not yet been covered; these activities will target 29 million children in southern Nigeria and 7 million children in the Democratic Republic of the Congo. Successful control of measles in the African Region will depend on conducting high quality campaigns in these areas. At the same time, countries will need to continue to strengthen their routine immunization services, maintain high coverage with follow-up SIAs every 3–5 years and monitor their success using case-based surveillance with laboratory confirmation in order to control measles and reach the global goal of reducing measles mortality. ■

de la mortalité rougeoleuse obtenues par modélisation. Toutefois, la méthode utilisée dans le présent rapport présente des points faibles. L'un d'eux tient au fait que les données d'une seule année sont utilisées pour estimer la modification de l'épidémiologie d'une maladie qui présente des épidémies cycliques; c'est ce qu'illustre bien les résultats concernant les pays du groupe C. Les importantes fluctuations annuelles du nombre de cas signalés par ces pays sont principalement dues à l'augmentation majeure du nombre de cas de rougeole au Nigéria (1998-2000 et 2005) et en République démocratique du Congo (2005), comparativement aux autres années. Fin 2005, aucun de ces 2 pays n'avait encore mené à bien des AVS de rattrapage. L'année 1999 a été choisie comme année de comparaison, car elle servait de base au but mondial de la réduction de la mortalité rougeoleuse; en utilisant le nombre moyen des cas signalés en 1998-2000 au lieu des données concernant la seule année 1999, la réduction du pourcentage ne change pas de manière significative. Il sera important de suivre les données de surveillance pendant plusieurs années encore pour quantifier l'impact des activités de lutte antirougeoleuse de façon plus précise.

Un autre point faible de ce type d'analyse tient au fait que le système de notification des cas a changé dans la plupart des pays puisque l'on est passé en 1999 d'une notification globale des cas cliniques diagnostiqués à la notification en 2005, aussi bien des cas présumés que des cas confirmés. On a utilisé le total des cas présumés pour 2005 afin d'estimer la diminution des cas de 1999 à 2005. On a considéré qu'en procédant de la sorte, la diminution est en fait sous-estimée, puisque les cas confirmés au laboratoire représentent une part beaucoup plus faible des cas présumés après l'application des AVS, quand la prévalence de la maladie a sensiblement diminué. Ainsi, par exemple, en 2004 et 2005, dans les 23 pays qui ont mené à bien des AVS de rattrapage, la recherche d'IgM antirougeoleuses a été positive pour 16% seulement des échantillons (3852 cas) sur les 23 965 cas présumés de rougeole.

En décembre 2005, 87% de la population âgée de <15 ans (267,2 millions d'enfants) dans les pays de la Région africaine avait fait l'objet d'AVS de rattrapage. En 2006, des AVS de rattrapage sur l'ensemble des territoires des pays cibleront les zones qui n'ont pas encore été couvertes; ces activités cibleront 29 millions d'enfants au sud du Nigéria et 7 millions d'enfants en République démocratique du Congo. Pour être couronnée de succès, la lutte antirougeoleuse dans la Région africaine devra pouvoir compter sur des campagnes de haute qualité dans ces zones. Parallèlement, les pays devront continuer à renforcer leurs services de vaccination systématique, maintenir une couverture élevée d'AVS de suivi tous les 3 à 5 ans et suivre les succès de ces activités au moyen de la surveillance fondée sur les cas avec confirmation au laboratoire afin de combattre la rougeole et d'atteindre l'objectif mondial de la réduction de la mortalité rougeoleuse. ■

How to obtain the WER through the Internet

- (1) WHO WWW SERVER: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: <http://www.who.int/wer/>
- (2) An e-mail subscription service exists, which provides by electronic mail the table of contents of the WER, together with other short epidemiological bulletins. To subscribe, send a message to listserv@who.int. The subject field should be left blank and the body of the message should contain only the line subscribe wer-reh. A request for confirmation will be sent in reply.

Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: <http://www.who.int/wer/>
- 2) Il existe également un service d'abonnement permettant de recevoir chaque semaine par courrier électronique la table des matières du REH ainsi que d'autres bulletins épidémiologiques. Pour vous abonner, merci d'envoyer un message à listserv@who.int en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh.

Addressing the threat of tuberculosis caused by extensively drug-resistant *Mycobacterium tuberculosis* (XDR-TB)

This article will be published in the *Weekly Epidemiological Record* on 13 October 2006. The text of the article in English is now available at www.who.int/tb

Faire face à la menace de la tuberculose causée par *Mycobacterium tuberculosis* ultrarésistant (tuberculose UR)

Cet article paraîtra dans le *Relevé épidémiologique hebdomadaire* du 13 octobre 2006. Le texte de la version anglaise de l'article est déjà accessible sur www.who.int/tb

**WHO web sites on infectious diseases
Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses**

Avian influenza	http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/en/index.html	Grippe aviaire
Buruli ulcer	http://www.who.int/gtb-buruli	Ulcère de Buruli
Cholera	http://www.who.int/topics/cholera/	Choléra
Deliberate use of biological and chemical agents	http://www.who.int/csr/delibepidemics/	Usage délibéré d'agents chimiques et biologiques
Dengue (DengueNet)	http://who.int/denguenet	Dengue (DengueNet)
Eradication/elimination programmes	http://www.who.int/infectious-disease-news/	Programmes d'éradication/élimination
Filariasis	http://www.filaria.org	Filariose
Geographical information systems (GIS)	http://www.who.int/csr/mapping/	Systèmes d'information géographique
Global atlas of infectious diseases	http://globalatlas.who.int	Atlas mondial des maladies infectieuses
WHO Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/	Réseau mondial OMS d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	http://www.who.int/topics	La santé de A à Z
Influenza	http://www.who.int/csr/disease/influenza/en/	Grippe
Influenza network (FluNet)	http://who.int/flunet	Réseau grippe (FluNet)
Integrated management of childhood illness	http://www.who.int/chd/	Prise en charge intégrée des maladies de l'enfance
International Health Regulations	http://www.who.int/csr/ihr/en/	Règlement sanitaire international
<i>International travel and health</i>	http://www.who.int/ith/	<i>Voyages internationaux et santé</i>
Intestinal parasites	http://www.who.int/wormcontrol/	Parasites intestinaux
Leishmaniasis	http://www.who.int/leishmaniasis	Leishmaniose
Leprosy	http://www.who.int/lep/	Lèpre
Lymphatic filariasis	http://www.who.int/lymphatic_filaria.org/en/	Filariose lymphatique
Malaria	http://www.who.int/malaria	Paludisme
Neglected diseases	http://www.who.int/neglected_diseases/en/	Maladies négligées
Outbreaks	http://www.who.int/csr/don	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	http://www.polioeradication.org/casecount.asp	Poliomyélite
Rabies network (RABNET)	http://www.who.int/rabies	Réseau rage (RABNET)
<i>Report on infectious diseases</i>	http://www.who.int/infectious-disease-report/	<i>Rapport sur les maladies infectieuses</i>
Salmonella surveillance network	http://www.who.int/salmsurv	Réseau de surveillance de la salmonellose
Smallpox	http://www.who.int/csr/disease/smallpox/	Variole
Schistosomiasis	http://www.schisto.org	Schistosomiase
Surveillance and response	http://www.who.int/csr/	Surveillance et action
Tropical disease research	http://www.who.int/tdr/	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	http://www.who.int/tb/ and http://www.stoptb.org	Tuberculose
Vaccines	http://www.who.int/immunization/en/	Vaccins
<i>Weekly Epidemiological Record</i>	http://www.who.int/wer/	<i>Relevé épidémiologique hebdomadaire</i>
WHO Office in Lyon	http://www.who.int/csr/labepidemiology	Bureau de l'OMS à Lyon
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	http://www.who.int/whopes	Schéma OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES)
WHO Mediterranean Centre, Tunis	http://wmc.who.int	Centre méditerranéen de l'OMS, Tunis
Yellow fever	http://www.who.int/csr/disease/yellowfev/en/index.html	Fièvre jaune

INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS / RÈGLEMENT SANITAIRE INTERNATIONAL

Notifications of diseases received from 22 to 28 September 2006 / Notifications de maladies reçues du 22 au 28 septembre 2006

Cholera / Choléra

	Cases / Deaths Cas / Décès	Asia/Asie	Cases / Deaths Cas / Décès	Cases / Deaths Cas / Décès
Africa / Afrique				
Niger	18.VII-18.IX 221	India / Inde	11.VI-02.IX 614	0
Sudan/Soudan	19.VII-15.IX 3848			
Zimbabwe	27.VII-27.VIII 200			

WWW access • <http://www.who.int/wer>

E-mail • send message **subscribe wer-reh** to listserv@who.int

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int

Accès WWW • <http://www.who.int/wer>

Courrier électronique • envoyer message **subscribe wer-reh** à listserv@who.int

Fax: +41-(0)22 791 48 21/791 42 85

Contact: wantzc@who.int / wer@who.int