

## Schistosomiasis: number of people treated worldwide in 2013

### Background

Schistosomiasis is caused by blood flukes (trematodes) of the genus *Schistosoma*. Six species infect humans: *S. guineensis*, *S. haematobium*, *S. intercalatum*, *S. japonicum*, *S. mansoni* and *S. mekongi*, of which *S. haematobium* and *S. mansoni* are the predominant causes of disease. Schistosomiasis occurs in intestinal and urogenital forms. Transmission of infection begins when human excreta containing parasite eggs reach fresh water bodies and hatched larvae infect susceptible snail hosts. Parasites undergo asexual multiplication in snails and another larval stage, infective to humans, is released into water. People are infected during domestic, occupational and recreational water contact.

The distribution of schistosomiasis is focal, as transmission depends on specific snail hosts and particular human activities, with endemicity continuously changing as a result of environmental alteration, water development schemes, migration, control interventions and snail host distribution.

In the past, it has been argued that the major factor in the failure to launch schistosomiasis control programmes in sub-Saharan Africa is limited access to praziquantel.<sup>1</sup> Until the establishment of the Schistosomiasis Control Initiative (SCI) there were no national-scale schistosomiasis control programmes in this region.<sup>2</sup> The SCI set out to prove that scale-up to national level was feasible, provided that praziquantel and resources for implemen-

## Schistosomiase: nombre de personnes traitées dans le monde en 2013

### Informations générales

La schistosomiase est due à des vers parasites dans le sang (trématodes) du genre *Schistosoma*. Six espèces infectent l'homme: *S. guineensis*, *S. haematobium*, *S. intercalatum*, *S. japonicum*, *S. mansoni* et *S. mekongi*, parmi lesquelles *S. haematobium* et *S. mansoni* prédominent. On observe la schistosomiase sous forme intestinale ou urogénitale. Le cycle de transmission commence lorsque des excréta humains contenant des œufs du parasite atteignent des collections d'eau douce, où les larves qui éclosent infectent des gastéropodes sensibles. Dans ces mollusques, les parasites passent par un stade de multiplication asexuée et un deuxième stade larvaire, infectieux pour l'homme, est libéré dans l'eau. Les êtres humains s'infectent lorsqu'ils sont en contact avec l'eau, pour leurs tâches domestiques, professionnelles ou pour leurs activités de loisir.

On observe une répartition en foyers, la transmission dépendant de gastéropodes spécifiques et d'activités humaines particulières; l'endémicité évolue constamment en raison des modifications de l'environnement, des programmes de développement hydrique, des migrations, des interventions de lutte et de la répartition des hôtes intermédiaires, les gastéropodes.

Dans le passé, on a soutenu que l'accès limité au praziquantel était le principal facteur empêchant le lancement de programmes de lutte contre la schistosomiase en Afrique subsaharienne.<sup>1</sup> Jusqu'à la création de l'Initiative de lutte contre la schistosomiase (SCI), il n'y avait pas de programmes de lutte d'envergure nationale contre cette maladie dans la région.<sup>2</sup> L'Initiative a alors entrepris de prouver que l'extension au niveau national était faisable, dans la mesure où le praziquantel et

**WORLD HEALTH  
ORGANIZATION  
Geneva**

**ORGANISATION MONDIALE  
DE LA SANTÉ  
Genève**

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 346.–

01.2015

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

<sup>1</sup> Hotez PJ et al Africa is desperate for praziquantel. Lancet. 2010 Aug 14;376(9740):496–498.

<sup>2</sup> Fenwick A et al. The Schistosomiasis Control Initiative (SCI): rationale, development and implementation from 2002–2008. Parasitology. 2009 Nov;136(13):1719–1730

<sup>1</sup> Hotez PJ et al Africa is desperate for praziquantel. Lancet. 2010 Aug 14;376(9740):496–498.

<sup>2</sup> Fenwick A et al. The Schistosomiasis Control Initiative (SCI): rationale, development and implementation from 2002–2008. Parasitology. 2009 Nov;136(13):1719–1730

tation of treatment were available. In Burkina Faso, Mali, Niger and Uganda this approach proved successful.<sup>3</sup> In 2007 Merck KGaA pledged to donate 200 million tablets of praziquantel over 10 years through WHO. Additional amounts of praziquantel and resources for implementation were provided by other partners who integrated schistosomiasis into on-going neglected tropical diseases (NTD) control programmes using preventive chemotherapy.<sup>4</sup> In January 2012 Merck KGaA increased its pledged donation to 250 million praziquantel tablets per year until schistosomiasis is eliminated.<sup>5</sup> There is now increased access to praziquantel for schistosomiasis control in sub-Saharan Africa, although not at the level of projected requirements to reach all people at risk and requiring treatment.<sup>6</sup> However, data reported on treatments for schistosomiasis show that utilization of available praziquantel by NTD programmes is not yet optimal in many countries.

This report presents data on the number of people treated for schistosomiasis globally, and by WHO region and country, in 2013. The estimated total number of people requiring treatment for schistosomiasis for 2013 was 261 008 019 (*Table 1*), of whom 121 170 936 (46.4%) were school-age children (5–14 years of age). In 2013, 92% of the people estimated to require treatment for schistosomiasis lived in the WHO African Region. Reporting on treatments shows progress in implementation of control to prevent and/or reduce morbidity. Other parameters are required to assess comprehensive schistosomiasis control programmes that include access to water, sanitation, hygiene education, and snail control.

## Data sources and methods

Preventive chemotherapy (PC) for schistosomiasis should be implemented in 52 countries with endemic foci where prevalence is at least 10%. Data are also expected from countries where schistosomiasis cases are diagnosed and treated in health services. *Table 1* shows the global status of schistosomiasis and number of people who required and received PC for schistosomiasis in 2013, by WHO Region. Data from Ministries of Health and other organizations supporting schistosomiasis control were collected and verified by WHO country and regional offices. Data on schistosomiasis treatment are summarized and presented on the WHO Global Health Observatory.<sup>7</sup> Not all countries implementing PC provide reports on a timely basis.

les ressources pour la mise en œuvre du traitement étaient disponibles. Cette approche s'est avérée fructueuse au Burkina Faso, au Mali, au Niger et en Ouganda.<sup>3</sup> En 2007, Merck KGaA s'est engagé à donner 200 millions de comprimés de praziquantel pendant 10 ans par l'intermédiaire de l'OMS. Des quantités de praziquantel et des ressources supplémentaires pour la mise en œuvre ont été fournies par d'autres partenaires qui ont intégré la schistosomiase dans les programmes en cours de lutte contre les maladies tropicales négligées (MTN) utilisant la chimioprévention.<sup>4</sup> En janvier 2012, Merck KGaA a porté ses promesses de dons de comprimés de praziquantel à 250 millions par an jusqu'à ce que la schistosomiase ait été éliminée.<sup>5</sup> Il y a désormais en Afrique subsaharienne un accès accru au praziquantel pour lutter contre la schistosomiase, bien qu'il reste inférieur à la projection des besoins pour atteindre toutes les personnes exposées au risque et nécessitant un traitement.<sup>6</sup> Par contre, les données transmises sur les traitements de la schistosomiase montrent que l'utilisation du praziquantel disponible par les programmes de lutte contre les MTN n'est pas encore optimale dans de nombreux pays.

Dans le présent rapport, le lecteur trouvera les données sur le nombre de personnes traitées contre la schistosomiase dans le monde, ainsi que par Région de l'OMS et par pays en 2013. On estime qu'en 2013, le nombre total de personnes ayant besoin du traitement était de 261 008 019 (*Tableau 1*), dont 121 170 936 (46,4%) étaient des enfants d'âge scolaire (de 5 à 14 ans). En 2013, 92% des personnes ayant, selon les estimations, besoin d'un traitement vivaient dans la Région africaine de l'OMS. Les rapports sur les traitements révèlent des progrès dans la mise en œuvre de la lutte pour éviter et/ou réduire la morbidité. D'autres paramètres sont requis pour évaluer dans leur globalité les programmes de lutte contre la schistosomiase, incluant aussi l'accès à l'eau, l'assainissement, l'éducation en matière d'hygiène et la lutte contre les gastéropodes.

## Sources des données et méthodes

La chimioprévention de la schistosomiase devrait être mise en œuvre dans 52 pays ayant des foyers d'endémie où la prévalence est d'au moins 10%. On attend également des données en provenance des pays où les services de santé diagnostiquent et traitent des cas. *Le Tableau 1* montre, par Région de l'OMS, la situation mondiale de la schistosomiase et le nombre de personnes qui avaient besoin et ont bénéficié de la chimioprévention en 2013. Les données provenant des ministères de la santé et d'autres organisations soutenant la lutte contre la schistosomiase ont été collectées et vérifiées par les bureaux de l'OMS dans les pays et les bureaux régionaux. Les données sur le traitement de la schistosomiase sont résumées et présentées par l'Observatoire mondial de la santé.<sup>7</sup> Tous les pays appliquant la chimioprévention ne transmettent pas leurs rapports en temps voulu.

<sup>3</sup> Zhang Y et al. Parasitological impact of 2-year preventive chemotherapy on schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis in Uganda. *BMC Med.* 2007 Sep 3;5:27.

<sup>4</sup> Linehan M et al. Integrated implementation of programs targeting neglected tropical diseases through preventive chemotherapy: proving the feasibility at national scale. *Am J Trop Med Hyg.* 2011 Jan;84(1):5–14.

<sup>5</sup> See [http://www.who.int/neglected\\_diseases/NTD\\_London\\_Event\\_Table\\_Commitments.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_London_Event_Table_Commitments.pdf)

<sup>6</sup> Schistosomiasis: progress report 2001 – 2011 and strategic plan 2012 –2020. Geneva, World Health Organization 2013.

<sup>7</sup> See [http://www.who.int/gho/neglected\\_diseases/schistosomiasis/en/](http://www.who.int/gho/neglected_diseases/schistosomiasis/en/)

<sup>3</sup> Zhang Y et al. Parasitological impact of 2-year preventive chemotherapy on schistosomiasis and soil-transmitted helminthiasis in Uganda. *BMC Med.* 2007 Sep 3;5:27.

<sup>4</sup> Linehan M et al. Integrated implementation of programs targeting neglected tropical diseases through preventive chemotherapy: proving the feasibility at national scale. *Am J Trop Med Hyg.* 2011 Jan;84(1):5–14.

<sup>5</sup> Voir [http://www.who.int/neglected\\_diseases/NTD\\_London\\_Event\\_Table\\_Commitments.pdf](http://www.who.int/neglected_diseases/NTD_London_Event_Table_Commitments.pdf)

<sup>6</sup> Schistosomiase: Rapport de situation 2001-2011 et plan stratégique 2012-2020. Genève, Organisation mondiale de la Santé 2013.

<sup>7</sup> Voir [http://www.who.int/gho/neglected\\_diseases/schistosomiasis/en/](http://www.who.int/gho/neglected_diseases/schistosomiasis/en/)

Table 1 **Number of people requiring preventive chemotherapy for schistosomiasis annually and schistosomiasis treatment, by WHO Region, 2013**

Tableau 1 **Nombre de personnes ayant besoin d'une chimioprévention contre la schistosomiase et du traitement de cette maladie, par Région de l'OMS, 2013**

Characteristics – Caractéristiques	African – Afrique	The Americas – Amériques	South-East Asia – Asie du Sud-Est	European – Europe	Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	Western Pacific – Pacifique occidental	Global – Monde entier
Number of endemic countries <sup>a</sup> – Nombre de pays d'endémie <sup>a</sup>	43	10	3	1	15	6	78
Number of countries requiring preventive chemotherapy – Nombre de pays où la chimioprévention est nécessaire	41	2	1	0	4	4	52
School-age children requiring preventive chemotherapy – Enfants d'âge scolaire ayant besoin de la chimioprévention	110 990 171	1 564 886	3 035	0	7 967 444	645 400	121 170 936
Adults requiring preventive chemotherapy – Adultes ayant besoin de la chimioprévention	129 744 398	0	0	0	10 092 685	0	139 837 083
Total requiring preventive chemotherapy – Nombre total de personnes ayant besoin de la chimioprévention	240 734 569	1 564 886	3 035	0	18 060 129	645 400	261 008 019
<b>Number of countries where schistosomiasis status has yet to be determined – Nombre de pays où la situation de la schistosomiase doit encore être déterminée</b>							
For planning and implementation – En ce qui concerne la planification et la mise en œuvre	0	2	0	0	5	0	7
To verify whether interruption of transmission has been achieved – Pour vérifier s'ils ont réussi à interrompre la transmission	2	6	2	1	6	2	19
<b>Schistosomiasis treatment – Traitement contre la schistosomiase</b>							
Number of countries reporting – Nombre de pays transmettant des informations	15	0	1	0	3	3	22
Number of people treated – Nombre de personnes traitées	26 489 501	0	10 392	–	11 970 954	1 014 529	39 485 376
Coverage (%) <sup>b</sup> – Couverture (%) <sup>b</sup>	9.83	0	55.80	–	59.13	31.11	12.67

<sup>a</sup> According to Control of schistosomiasis: second report of the WHO Expert Committee. Geneva, World Health Organization, 1993 (WHO Technical Report Series, No. 830). (Also available at [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_830.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_830.pdf)). – Nombre de pays où la schistosomiase est considérée comme endémique, selon le document Lutte contre la schistosomiase: deuxième rapport du Comité OMS d'experts. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1993 (Série de Rapports techniques de l'OMS, N° 830). (Également disponible sur [http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO\\_TRS\\_830.pdf](http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_830.pdf)).

<sup>b</sup> The coverage calculated as a proportion of the number of people requiring preventive chemotherapy for schistosomiasis and treated out of the total population requiring preventive chemotherapy for schistosomiasis. – La couverture correspond au rapport entre le nombre de personnes qui ont besoin de la chimioprévention contre la schistosomiase et en bénéficient et le nombre total de personnes qui en auraient besoin.

## Results

### Global

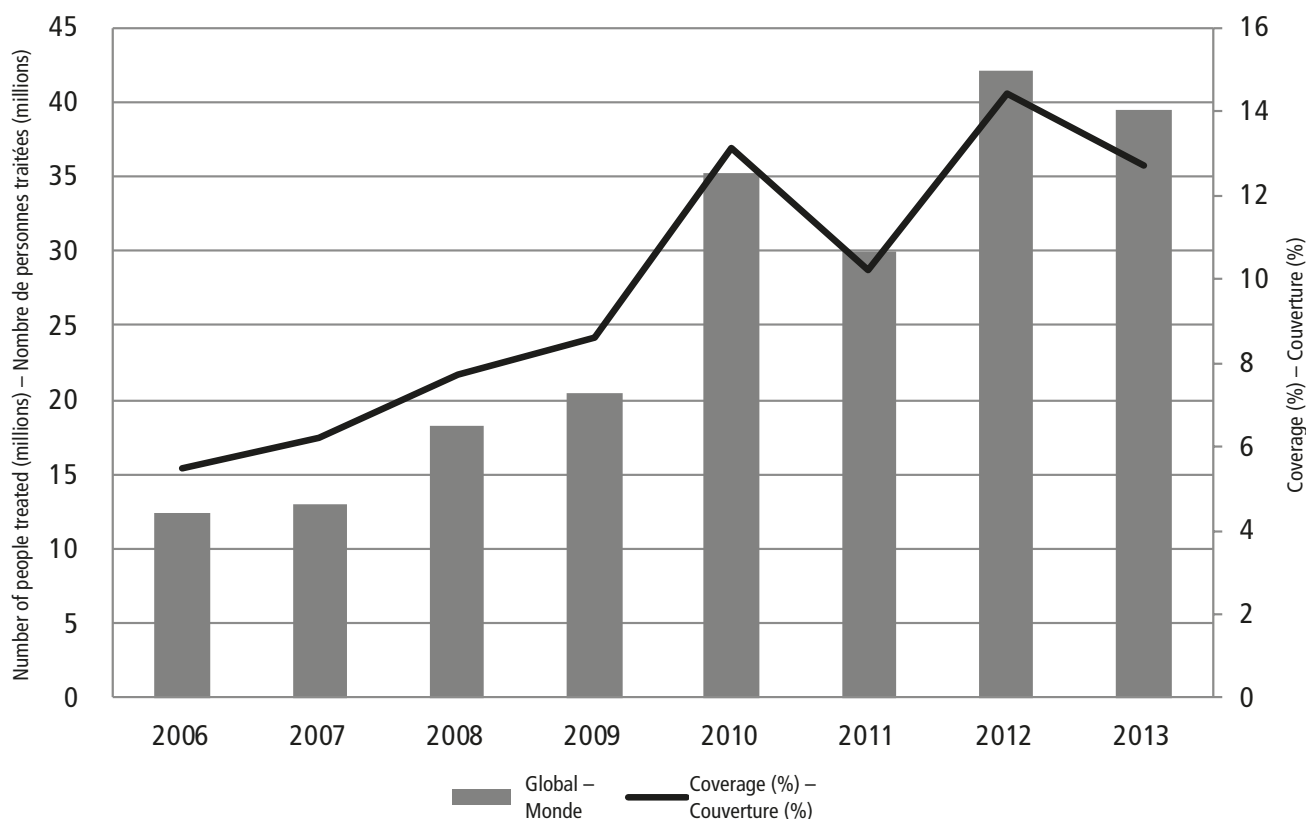
The number of people treated for schistosomiasis in 2013 was 39 485 376. This represents 12.7% of the population requiring PC for schistosomiasis globally. Data were reported from 22 (42.3%) of 52 countries which required PC for schistosomiasis. The reported number of people treated for schistosomiasis in 2013 was 2.6 million less than in 2012 (*Figure 1*). Fewer treated people were reported in the African and Western Pacific regions. However, there was a 4-fold increase in re-

## Résultats

### Monde entier

Le nombre de personnes traitées contre la schistosomiase en 2013 a été de 39 485 376. Cela représente 12,7% de la population ayant besoin de la chimioprévention dans le monde. Des données ont été transmises par 22 (42,3%) des 52 pays où la chimioprévention est nécessaire. En 2013, le nombre notifié de personnes traitées contre la schistosomiase a été de 2,6 millions inférieur à celui de 2012 (*Figure 1*). Les Régions de l'Afrique et du Pacifique occidental ont indiqué avoir traité moins de personnes. En revanche il y a eu un quadruplement du nombre

Figure 1 **Number of people treated for schistosomiasis and reported coverage of treatment, worldwide, 2006–2013**  
 Figure 1 **Nombre de personnes traitées contre la schistosomiase et couverture déclarée pour le traitement dans le monde, de 2006 à 2013**



ported treatments in the Eastern Mediterranean region. No reports were received from the Region of the Americas. Schistosomiasis treatments in 2013 were reported by 9 fewer countries than in 2012.

A total of 26 810 637 school-age children (SAC) were treated, representing 67.9% of all those receiving treatment in 2013 and 22.1% global coverage in this age group (Figure 2). Some reports did not provide data disaggregated by age group.

### African Region

Reports on treatment were received from 15 countries in 2013 as compared to 23 in 2012. There were no treatments reported from Ghana and Malawi, while it is possible that the other countries not reporting – Mali, Niger, and Uganda – may yet submit data on 2013 schistosomiasis treatments. The number of people treated, 26 489 501, represents a 25.5% decrease over the previous year, and accounted for only 67.1% of the global total, as compared to the 84.5% treated for schistosomiasis in this region in 2012. For the countries reporting disaggregated data, 20 367 210 SAC received treatment for schistosomiasis, representing 76.8% of the total number of people treated in this region. The number treated in this age group was 28.5% less as compared to the previous year. The lower number of treatments is due to lack of reports from several countries

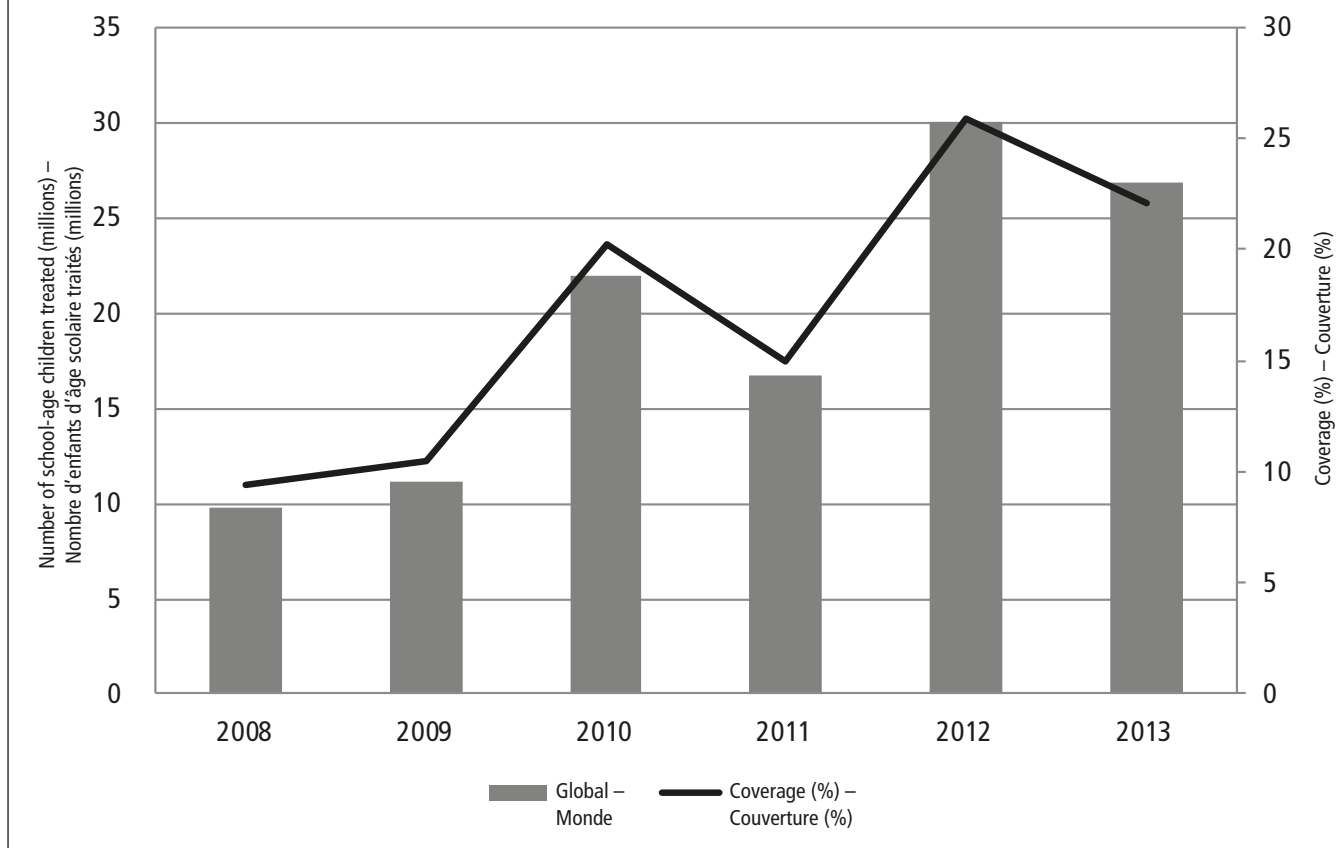
des traitements notifiés dans la Région de la Méditerranée orientale. Aucun rapport n'a été transmis par la Région des Amériques. En 2013, 9 pays de moins qu'en 2012 ont communiqué des informations sur les traitements contre la schistosomiase.

Au total, 26 810 637 enfants d'âge scolaire ont été traités, ce qui représente 67,9% de l'ensemble des personnes traitées en 2013 et une couverture mondiale de 22,1% dans cette tranche d'âge (Figure 2). Certains rapports ne fournissent pas de données ventilées selon les tranches d'âge.

### Région africaine

En 2013, 15 pays ont transmis des rapports sur les traitements, contre 23 en 2012. Aucun rapport concernant les traitements n'a été reçu en provenance du Ghana et du Malawi, tandis qu'il est possible que d'autres pays n'ayant pas transmis d'informations, tels que le Mali, le Niger et l'Ouganda, puissent encore envoyer leurs données sur le traitement de la schistosomiase en 2013. Le nombre de personnes traitées, 26 489 501, est en recul de 25,5% par rapport à l'année précédente et représente seulement 67,1% du total mondial, contre 84,5% traités contre la schistosomiase dans cette Région en 2012. Dans les pays transmettant des données ventilées, 20 367 210 enfants d'âge scolaire ont été traités contre la schistosomiase, soit 76,8% du total des personnes traitées dans cette Région. Dans cette tranche d'âge, le chiffre est en recul de 28,5% par rapport à l'année précédente. Ce faible nombre de traitements est imputable à l'absence de rapports en provenance de plusieurs pays

Figure 2 **Number of school-age children treated for schistosomiasis and reported coverage of treatment, worldwide, 2008–2013**  
 Figure 2 **Nombre d'enfants d'âge scolaire traités contre la schistosomiase et couverture déclarée pour le traitement dans le monde, de 2008 à 2013**



and the fact that some countries only treat all children at risk in alternate years (*Figure 3*).

In 2013, 6 countries – Burkina Faso, Liberia, Senegal, Sierra Leone, Togo and Zimbabwe – reached the threshold treatment of at least 75% of SAC. Of these, Burkina Faso, Liberia and Togo accomplished this over the 2-year period.

#### Region of the Americas

There was no report on schistosomiasis treatment from the Americas.

#### Eastern Mediterranean Region

Egypt, Sudan and Yemen reported on schistosomiasis treatments for 2013. The number of people treated in this region represented 30.3% (11 970 954) of the global total. Yemen accounted for 80.1% (9 588 017) of those treated in 2013 in the region, which was 5-fold higher than in 2012. In Yemen, treatment was provided to all persons in all age-groups; 56.6% of those treated were SAC.

#### South-East Asia Region

Indonesia reported 10 392 people were treated for schistosomiasis in 2013.

et au fait que certains ne traitent les enfants exposés au risque qu'une année sur 2 (*Figure 3*).

En 2013, 6 pays – le Burkina Faso, le Libéria, le Sénégal, la Sierra Leone, le Togo et le Zimbabwe – sont parvenus au seuil de traitement d'au moins 75% d'enfants d'âge scolaire. Parmi eux, le Burkina Faso, le Libéria et le Togo l'ont accompli sur une période de 2 ans.

#### Région des Amériques

Aucun rapport sur le traitement de la schistosomiase n'a été transmis par la Région des Amériques.

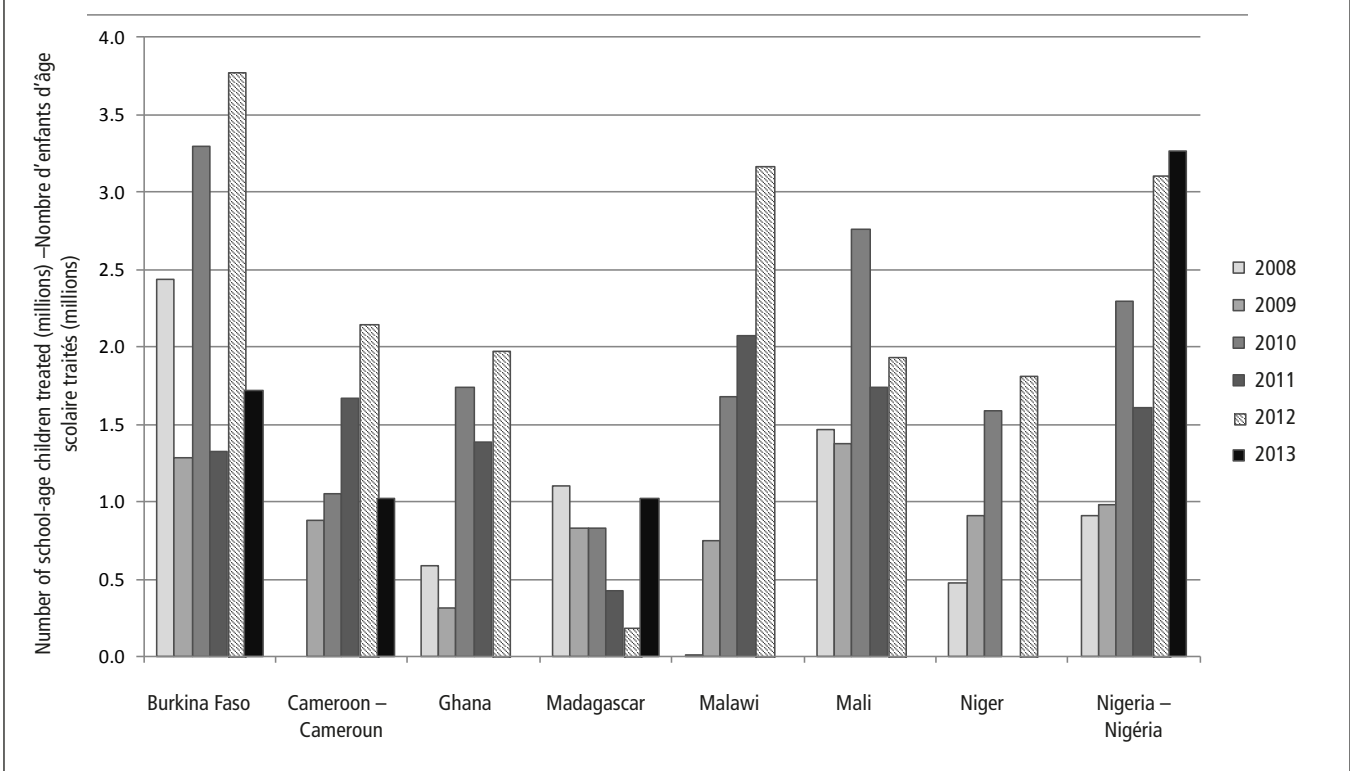
#### Région de la Méditerranée orientale

L'Égypte, le Soudan et le Yémen ont transmis des rapports sur le traitement de la schistosomiase en 2013. Le nombre de personnes traitées dans cette Région représente 30,3% (11 970 954) du total mondial. La part du Yémen a été de 80,1% (9 588 017) du total des personnes traitées dans la Région, soit cinq fois plus qu'en 2012. Dans ce pays, le traitement a été délivré à toutes les personnes dans toutes les tranches d'âge, 56,6% d'entre elles étant des enfants d'âge scolaire.

#### Région de l'Asie du Sud-Est

L'Indonésie a indiqué avoir traité 10 392 personnes contre la schistosomiase en 2013.

Figure 3 **Number of school-age children treated for schistosomiasis in selected countries, 2008–2013**  
 Figure 3 **Nombre d'enfants d'âge scolaire traités contre la schistosomiase dans certains pays, 2008-2013**



### Western Pacific Region

In 2013 reports on schistosomiasis treatments were received from Cambodia, the Lao People's Democratic Republic and the Philippines. A report from China has not yet been received. The Western Pacific Region reported that 1 014 529 people were treated, of which 85% were from the Philippines. The number of reported treatments in the region in 2013 was significantly lower (73%) than in 2012. China has usually reported the largest number of treatments for schistosomiasis. The majority (77.8%) of people who received treatment in the region were adults.

### Discussion

The 39 485 376 people reported to have received treatment for schistosomiasis in 2013 was slightly lower than

### Région du Pacifique occidentale

En 2013, le Cambodge, les Philippines et la République démocratique populaire lao ont transmis des rapports sur le traitement de la schistosomiase. Aucun rapport n'a encore été reçu en provenance de la Chine. La Région du Pacifique occidentale a indiqué que 1 014 529 personnes ont été traitées, dont 85% aux Philippines. Le nombre déclaré de traitements dans cette Région en 2013 a été sensiblement inférieur (73%) à celui de 2012. Habituellement, c'est la Chine qui a déclaré le plus grand nombre de traitements de la schistosomiase. Dans leur majorité (77,8%), les personnes traitées dans la Région ont été des adultes.

### Discussion

Le nombre déclaré de 39 485 376 personnes ayant bénéficié du traitement de la schistosomiase en 2013 a été légèrement infé-

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

[https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5\\_27564](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_27564)



云报告  
<https://www.yunbaogao.cn>

云报告  
<https://www.yunbaogao.cn>

云报告  
<https://www.yunbaogao.cn>