

Soil-transmitted helminthiasis: estimates of the number of children needing preventive chemotherapy and number treated, 2009

Background

In 2001, World Health Assembly Resolution 54.19 urged all Member States where soil-transmitted helminthiasis are endemic to attain by 2010 a minimum target of regular administration of chemotherapy to at least 75% and up to 100% of all school-aged children at risk of morbidity.¹

Although no target was set in the resolution for preschool-aged children, this age group has also been recognized as being at high risk of morbidity from soil-transmitted helminthiasis.² Therefore, anthelmintic treatment is increasingly targeted at both preschool-aged children (aged 1–4 years) and school-aged children (aged 5–14 years).

Methods

Estimating the number of children needing preventive chemotherapy

To plan and manage effectively, and to mobilize resources for the control of soil-transmitted helminthiasis it is essential to estimate the number of preschool-aged children and school-aged children who need preventive chemotherapy globally by WHO region and country.

Initially, epidemiological data on soil-transmitted helminthiasis were available for only a few countries, and so the best efforts to estimate the number of children needing preventive chemotherapy were based in the number of preschool-aged children and school-aged children living

Géohelminthiases: estimations du nombre d'enfants nécessitant une chimioprévention et du nombre de ceux ayant été traités, 2009

Généralités

En 2001, la résolution WHA54.19 de l'Assemblée mondiale de la Santé demandait aux États Membres dans lesquels les géohelminthiases étaient endémiques de se fixer pour objectif d'assurer au minimum l'administration régulière d'une chimiothérapie à au moins 75% – et jusqu'à 100% – de tous les enfants d'âge scolaire exposés d'ici 2010.¹

Si aucune cible n'a été fixée dans la résolution pour les enfants d'âge préscolaire, cette classe d'âge a également été reconnue comme étant à haut risque de géohelminthiase.² De ce fait, le traitement anthelminthique vise toujours plus les enfants d'âge préscolaire (1-4 ans) et scolaire (5-14 ans).

Méthodes

Estimation du nombre d'enfants nécessitant une chimioprévention

Pour pouvoir planifier, gérer et mobiliser avec efficacité des ressources en vue de lutter contre les géohelminthiases, il est indispensable de procéder à l'estimation du nombre d'enfants d'âge préscolaire et scolaire qui ont besoin d'une chimioprévention dans le monde, par Région OMS et par pays.

Au départ, on ne disposait de données épidémiologiques sur les géohelminthiases que pour quelques pays et tous les efforts réalisés pour estimer le nombre d'enfants ayant besoin d'une chimioprévention étaient basés sur le nombre d'enfants d'âge préscolaire et scolaire vivant dans les pays où la maladie est endé-

¹ *Schistosomiasis and soil-transmitted helminth infections*. Geneva, World Health Organization, 2001 (World Health Assembly Resolution WHA54.19) (http://www.who.int/wormcontrol/about_us/en/ea54r19.pdf, accessed May 2011).

² *Preventive chemotherapy in human helminthiasis*. Geneva, World Health Organization, 2006.

¹ *Schistosomiase et géohelminthiases*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2001 (résolution WHA54.19 de l'Assemblée mondiale de la Santé) (http://www.who.int/wormcontrol/about_us/, consulté en mai 2011).

² *Chimioprévention des helminthiases chez l'homme*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2008.

in countries where the disease is endemic. Using this approach the number of children estimated to need treatment in 2008 was 1270 million (386 million preschool-aged and 884 million school-aged).³

During 2009–2010, however, more countries have conducted surveys; collected epidemiological, demographic and ecological data; and developed national plans of action to integrate the control of neglected tropical diseases. As a result, the WHO Department of Control of Neglected Tropical Diseases has revised the estimated number of children needing preventive treatment using the most recent data for each country. The revised steps for estimating these numbers are shown in *Figure 1*.

In the new algorithm, each country's national plan of action was considered to be the primary source of the most reliable national data. Where the estimated number of children in need of preventive chemotherapy was available in the national plan, this figure was used. If the national plan had not been developed but reliable epidemiological information was available for each district, these data were used to estimate the number of children needing preventive chemotherapy in each district. In cases where epidemiological data were not available for all districts in a country, the available data were extrapolated to districts in the same ecological area. In cases where epidemiological information was missing for part of a country, the number of children needing preventive chemotherapy was estimated using data on access to improved sanitation in rural and urban areas as reported by the WHO Global Health Observatory Data Repository;⁴ in these cases it was assumed that transmission of the disease had been sufficiently reduced to prevent morbidity in areas where $\geq 95\%$ of the population had access to an improved sanitation facility.

The estimates were discussed with WHO's regional offices, country offices and focal points in ministries of health, and adapted to regional conditions as necessary. The estimates will be updated annually as data on national populations and national plans of action are revised.

Results

The total number of countries or territories in which preventive chemotherapy is needed for soil-transmitted helminthiasis is estimated to be 112. For 5 countries or territories in WHO's Western Pacific Region, data are insufficient to allow decisions to be made on the scale of the need.

The total number of children in need of preventive chemotherapy is estimated to be 882.5 million (273.3 million preschool-aged and 609.2 million school-aged). Estimates by region are presented in *Table 1*. Estimates

mique. C'est ainsi qu'en 2008, on a estimé que le nombre d'enfants ayant besoin d'un traitement était de 1,270 milliard (386 millions d'enfants d'âge préscolaire et 884 millions d'enfants d'âge scolaire).³

Cependant, en 2009 et 2010, davantage de pays ont mené des enquêtes, recueilli des données épidémiologiques, démographiques et écologiques, et élaboré des plans d'action nationaux pour intégrer la lutte contre les maladies tropicales négligées. En conséquence, le Département de Lutte contre les Maladies tropicales négligées de l'OMS a révisé les estimations portant sur le nombre d'enfants ayant besoin d'un traitement préventif en se servant des données les plus récentes dont il disposait pour chaque pays. On trouvera à la *Figure 1* la révision des étapes permettant l'estimation de ces chiffres.

Dans ce nouvel algorithme, chaque plan d'action national a été considéré comme la principale source de données nationales les plus fiables. Lorsque le nombre estimé d'enfants ayant besoin d'une chimioprévention était disponible au plan national, ce chiffre a été utilisé. Si aucun plan national n'avait été élaboré, mais que des données épidémiologiques fiables étaient disponibles pour chaque district, on a utilisé ces données pour estimer le nombre d'enfants ayant besoin d'une chimioprévention dans chaque district. Dans les cas où les données épidémiologiques n'étaient pas disponibles pour l'ensemble des districts d'un pays, les données disponibles ont été extrapolées aux districts appartenant à la même zone écologique. Lorsque les données épidémiologiques étaient manquantes pour une partie du pays, on a estimé le nombre d'enfants ayant besoin d'une chimioprévention à l'aide des données relatives à l'accès à un assainissement amélioré dans les zones rurales et urbaines rapportées par le Global Health Observatory Data Repository de l'OMS;⁴ en pareil cas, on est parti du principe que la transmission de la maladie avait été suffisamment réduite pour éviter toute morbidité dans les zones où $\geq 95\%$ de la population avait accès à une infrastructure d'assainissement améliorée.

Ces estimations ont été examinées avec le personnel des bureaux régionaux de l'OMS, les bureaux de pays et les points focaux présents dans les ministères de la santé et adaptées, le cas échéant, aux conditions régionales. Elles seront actualisées chaque année lors de la révision des données démographiques et des plans d'action nationaux.

Résultats

On estime à 112 le nombre total de pays ou territoires dans lesquels une chimioprévention est nécessaire contre les géohelminthiasis. Pour 5 pays ou territoires appartenant à la Région du Pacifique occidental, les données sont insuffisantes pour que l'on puisse prendre des décisions concernant l'ampleur des besoins.

On estime à 882,5 millions le nombre total d'enfants ayant besoin d'une chimioprévention (273,3 millions d'enfants d'âge préscolaire et 609,2 millions d'enfants d'âge scolaire). On trouvera au *Tableau 1* les estimations par Région OMS. Les estima-

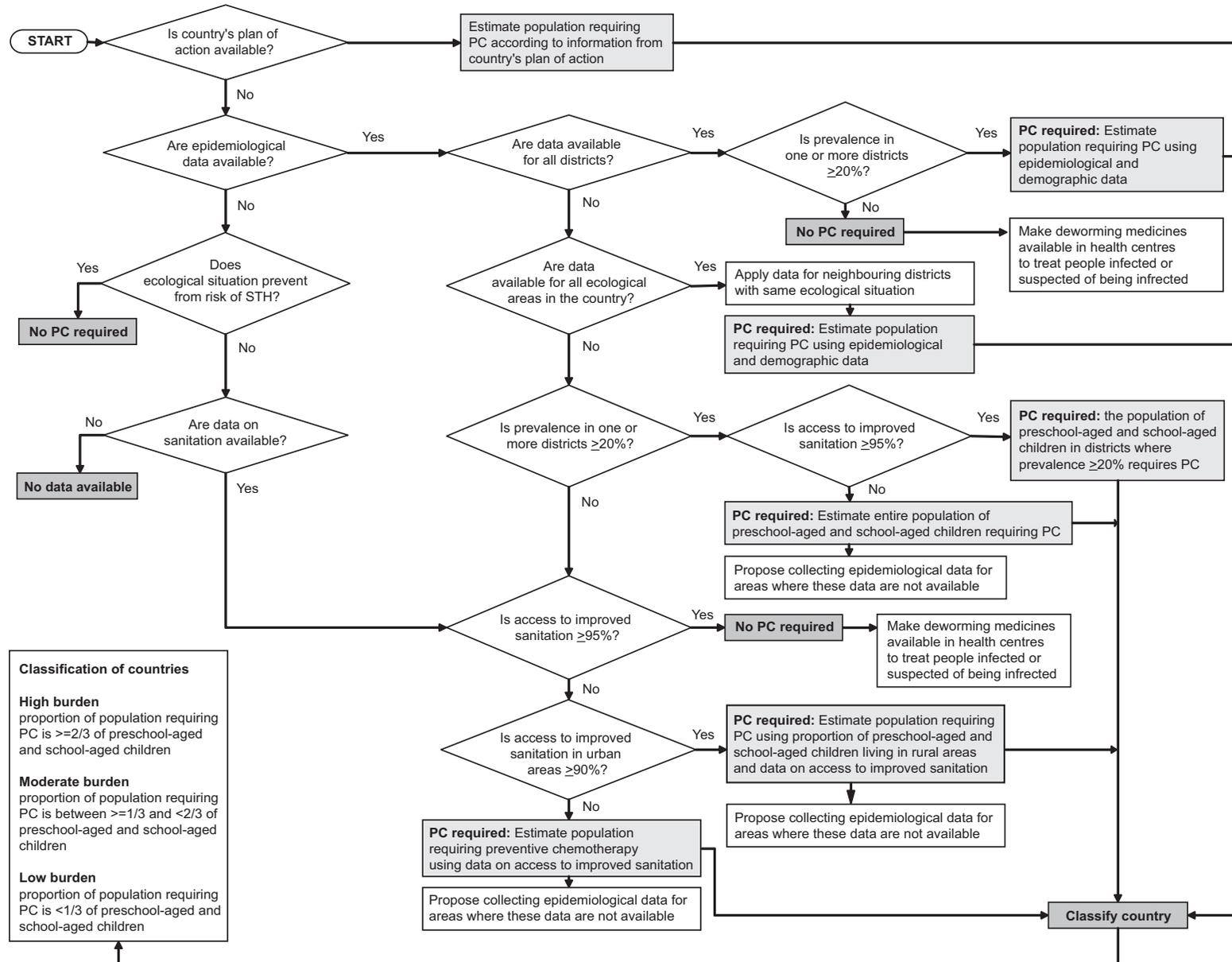
³ See No. 16, 2010, pp.141–148.

⁴ *Population using improved sanitation facilities*. Geneva, World Health Organization, Global Health Observatory Data Repository, 2011 (<http://apps.who.int/ghodata/?vid=640>, accessed March 2011).

³ Voir N° 16, 2010, pp. 141-148.

⁴ *Population using improved sanitation facilities*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, Global Health Observatory Data Repository, 2011 (<http://apps.who.int/ghodata/?vid=640>, consulté en mars 2011).

Figure 1 **New WHO algorithm for estimating the number of children requiring preventive chemotherapy for soil-transmitted helminthiases, 2011**



PC: preventive chemotherapy; STH: soil-transmitted helminthiases

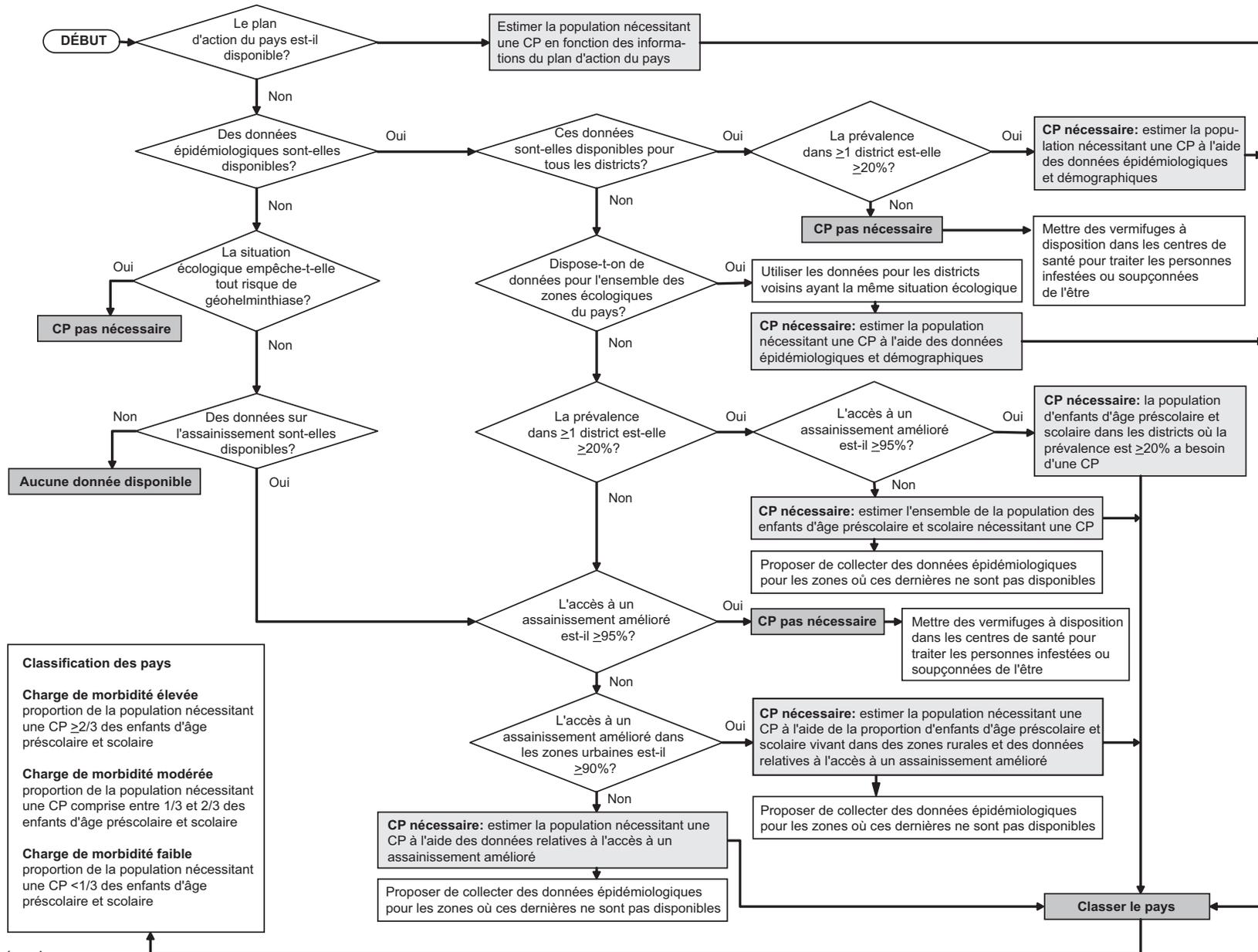
Figure 1 **Nouvel algorithme de OMS pour l'estimation du nombre d'enfants nécessitant une chimioprévention contre les géohelminthiases, 2011**

Table 1 **Estimated number of preschool-aged children (aged 1–4 years) and school-aged children (aged 5–14 years) needing preventive chemotherapy for soil-transmitted helminthiasis, by WHO region, 2009**

Tableau 1 **Nombre estimé d'enfants d'âge préscolaire (1-4 ans) et scolaire (5-14 ans) nécessitant une chimioprévention contre les géohelminthiasis, par Région OMS, 2009**

WHO Region – Région OMS	Group – Groupe		Total
	Preschool-aged – Âge préscolaire	School-aged – Âge scolaire	
African – Afrique	93 834 170	189 950 147	283 784 317
Americas – Amériques	14 048 625	31 405 298	45 453 923
South-East Asia – Asie du Sud-Est	106 792 931	265 160 240	371 953 171
European – Europe	1 223 098	3 054 623	4 277 721
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	24 461 154	53 491 766	77 952 919
Western Pacific – Pacifique occidental	32 973 548	66 148 854	99 122 402
Total	273 333 527	609 210 927	882 544 454

by country are available in the Preventive chemotherapy and transmission control databank.⁵

Map 1 classifies countries according to the proportion of children aged 1–15 years requiring preventive chemotherapy. Countries where less than one third of children need preventive treatment are classified as having a low burden; countries where one third to two thirds of children need preventive treatment are classified as having a moderate burden; and countries where more than two thirds of children need preventive treatment are classified as having a high burden.

Number of children treated, 2009

In order to regularly report on progress made towards achieving the World Health Assembly's 2010 target, WHO established the PCT databank to collect annual data on the number of preschool-aged and school-aged children who had received treatment for the disease.

The databank is available online,⁵ and presents the following data by country and year:

- the estimated number of preschool-aged and school-aged children requiring preventive chemotherapy;
- the number of preschool-aged and school-aged children reported to have been treated, according to reports from ministries of health. For 2009, data reported by nongovernmental organizations have also been included after validation to avoid double counting;
- national coverage of preventive chemotherapy, which is calculated by dividing the number of children in a country who require preventive chemotherapy and who were treated by the total number of children needing the treatment. If, for example,

tions par pays sont disponibles dans la banque de données de l'OMS sur la chimioprévention et la lutte contre la transmission.⁵

La Carte 1 classe les pays en fonction de la proportion d'enfants âgés de 1 à 15 ans nécessitant une chimioprévention. Les pays dans lesquels moins d'un tiers de ces enfants ont besoin d'un traitement préventif sont rangés dans la catégorie à faible charge de morbidité; ceux où un tiers à deux tiers des enfants ont besoin du traitement préventif dans la catégorie à charge de morbidité modérée; et ceux où plus des deux tiers des enfants ont besoin d'un traitement préventif dans la catégorie à charge de morbidité élevée.

Nombre d'enfants traités, 2009

De manière à pouvoir faire régulièrement état des progrès accomplis en vue de l'objectif fixé par l'Assemblée mondiale de la Santé pour 2010, l'OMS a créé la banque de données sur la chimioprévention et la lutte contre la transmission afin de recueillir chaque année des données sur le nombre d'enfants d'âge préscolaire et scolaire ayant reçu un traitement contre les géohelminthiasis.

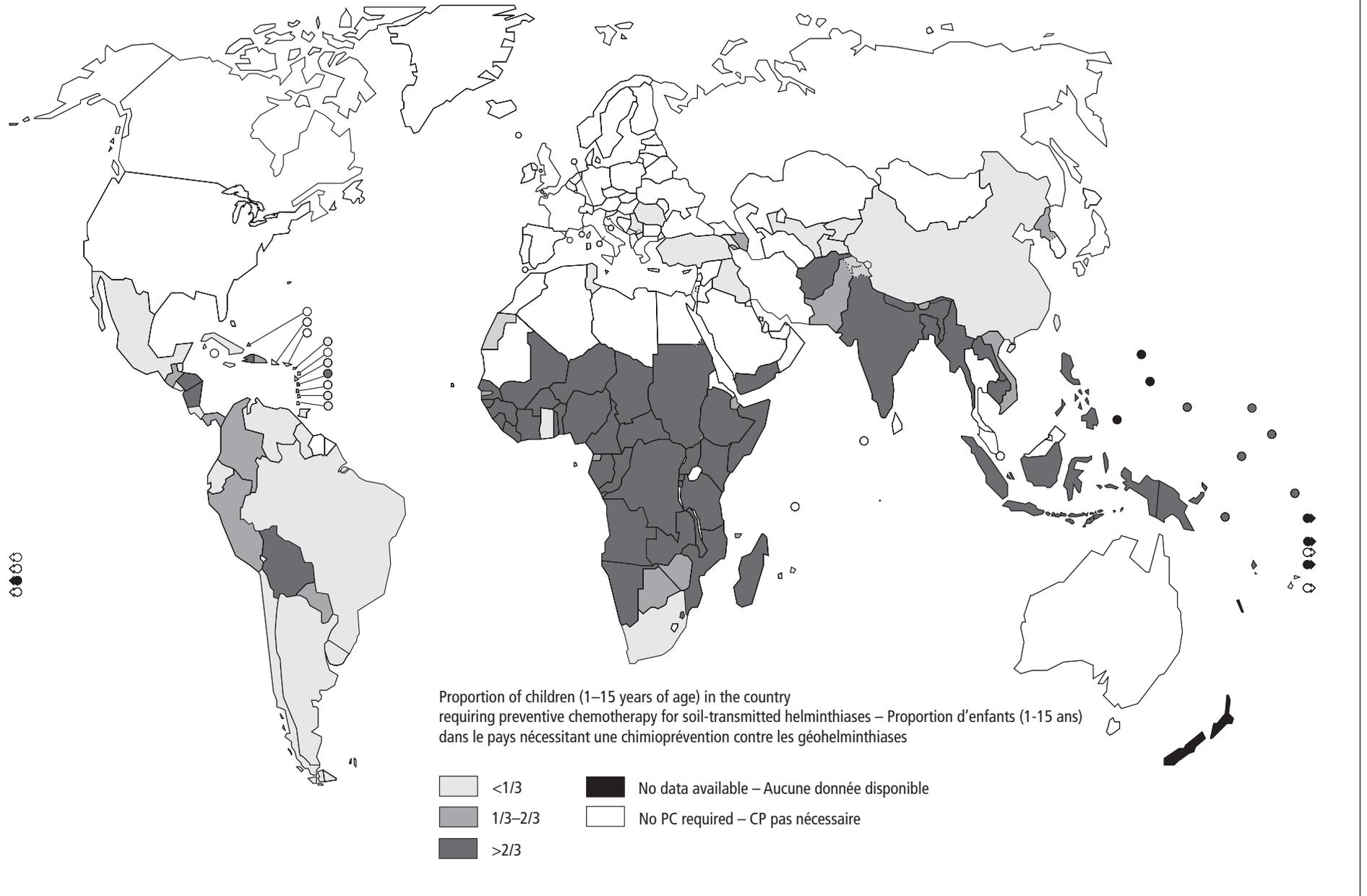
Cette banque de données est disponible en ligne,⁵ et présente les données qui suivent par pays et par année:

- le nombre estimé d'enfants d'âge préscolaire et scolaire ayant besoin d'une chimioprévention;
- le nombre d'enfants d'âge préscolaire et scolaire ayant été traités selon les rapports des ministères de la santé. Pour 2009, les données rapportées par les organisations non gouvernementales ont également été prises en compte après validation, afin d'éviter le double comptage;
- la couverture nationale de la chimioprévention, qui est calculée en divisant le nombre d'enfants qui, dans un pays, ont besoin d'une chimioprévention et qui ont été traités, par le nombre total d'enfants ayant besoin d'un traitement. Si, par exemple, un ministère de la santé a fait état du traite-

⁵ Preventive chemotherapy and transmission control databank: soil-transmitted helminthiasis. Geneva, World Health Organization, 2011 (http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/sth/en/index.html, accessed June 2011).

⁵ Preventive chemotherapy and transmission control databank: soil-transmitted helminthiasis. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2011 (http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/sth/en/index.html, consulté en juin 2011).

Map 1 **Proportion of children aged 1–15 years requiring preventive chemotherapy (PC) for soil-transmitted helminthiases, by country**
 Carte 1 **Proportion d'enfants âgés de 1 à 15 ans nécessitant une chimioprévention (CP) contre les géohelminthiases, par pays**



a ministry of health reported treating 5 million children when the number of children estimated to need treatment is less, say 1 million, then using WHO's algorithm, national and regional coverage would use the number of children estimated to need preventive chemotherapy (that is, 1 million) as the numerator.

Data on preventive chemotherapy for soil-transmitted helminthiasis provided to preschool-aged and school-aged children during 2009 are shown in *Table 2*. Data for 2006–2008 have been reported previously.^{3, 6, 7}

Preschool-aged children

Global

Overall, 50 countries or territories reported data in 2009 with a total of 109.7 million preschool-aged children treated (104.4 million in 2008). The number of children requiring preventive chemotherapy who were treated was 92.1 million, corresponding to 33.7% of the global target.

The majority of preschool-aged children were treated through other health-related programmes, such as immunization campaigns, vitamin A supplementation campaigns or during child-health days. In 2009, of the total number of preschool-aged children reached, 76% were treated through such programmes; the remaining children in this age group were treated through lymphatic filariasis elimination programmes.

African Region

Of the 42 countries requiring preventive chemotherapy in this region, 25 reported data in 2009 compared with 22 in 2008. More than 50 million preschool-aged children were treated in 2009 (43 million in areas where treatment was needed), corresponding to regional coverage of >46%. This is the highest regional coverage rate achieved among all WHO regions. A total of 20 countries achieved national coverage >75% among preschool-aged children in 2009 (17 in 2008).

Region of the Americas

Of the 30 countries requiring preventive chemotherapy in this region, 7 reported data in 2009 (6 in 2008). More than 5 million preschool-aged children were treated in 2009, equivalent to regional coverage of 24%; this is more than the double the number treated in 2008 (2.2 million).

ment de 5 millions d'enfants lorsque le nombre d'enfants à traiter selon les estimations était inférieur, disons 1 million, en utilisant l'algorithme de l'OMS, la couverture nationale et régionale se servira comme numérateur du nombre d'enfants dont on a estimé qu'ils avaient besoin d'une chimioprévention (c'est-à-dire 1 million).

Les données relatives à la chimioprévention des géohelminthiases administrée aux enfants d'âge préscolaire et scolaire en 2009 figurent dans le *Tableau 2*. Les données pour 2006–2008 ont été rapportées précédemment.^{3, 6, 7}

Enfants d'âge préscolaire

Monde

En tout, 50 pays ou territoires ont notifié des données en 2009, avec un total de 109,7 millions d'enfants d'âge préscolaire traités (104,4 millions en 2008). Le nombre d'enfants nécessitant une chimioprévention et qui ont été traités a été de 92,1 millions, ce qui correspond à 33,7% de la cible mondiale.

La majorité des enfants d'âge préscolaire ont été traités par le biais d'autres programmes de santé, par exemple dans le cadre de campagnes de vaccination, de campagnes de distribution de vitamine A, ou au cours de journées de la santé de l'enfant. En 2009, 76% du nombre total d'enfants d'âge préscolaire atteints ont été traités par ces programmes; le reste des enfants appartenant à cette classe d'âge ont été traités par le biais de programmes visant à éliminer la filariose lymphatique.

Région africaine

Sur les 42 pays nécessitant une chimioprévention dans cette Région, 25 ont fait état de données en 2009 contre 22 en 2008. Plus de 50 millions d'enfants d'âge préscolaire ont été traités en 2009 (43 millions dans les zones où le traitement était nécessaire), ce qui correspond à une couverture régionale >46%. Il s'agit là de la couverture la plus élevée de toutes les Régions de l'OMS. Vingt pays au total ont atteint une couverture nationale >75% chez les enfants d'âge préscolaire en 2009 (17 en 2008).

Région des Amériques

Sur les 30 pays nécessitant une chimioprévention dans cette Région, 7 ont fait état de données en 2009 (contre 6 en 2008). Plus de 5 millions d'enfants d'âge préscolaire ont été traités en 2009, ce qui équivaut à une couverture régionale de 24%; c'est plus du double du nombre d'enfants traités en 2008 (2,2 millions).

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_28716

