



Contents

- 501 Progress towards poliovirus containment worldwide, 2017–2018
- 508 Summary of global update on provision of preventive chemotherapy in 2017 and progress towards ensuring timely supplies and management

Sommaire

- 501 Progrès réalisés en vue du confinement des poliovirus à l'échelle mondiale, 2017–2018
- 508 Récapitulatif des données mondiales actualisées sur l'administration de chimio-prévention en 2017 et progrès réalisés en vue d'assurer un approvisionnement et une gestion en temps utile

Progress towards poliovirus containment worldwide, 2017–2018

Jacqueline Fournier-Caruana,^a Nicoletta Previsani,^a Harpal Singh,^a Liliane Boualam,^a Joseph Swan,^a Anna Llewellyn,^b Roland W. Sutter^{a, b} and Michel Zaffran^a

Introduction

Substantial progress has been made since the World Health Assembly resolved to eradicate poliomyelitis in 1988.¹ Of the 3 wild poliovirus (WPV) types, type 2 (WPV2) was declared eradicated in 2015, and type 3 (WPV3) has not been reported since 2012. In 2017 and 2018, only Afghanistan and Pakistan reported WPV type 1 (WPV1) transmission. When global eradication of poliomyelitis is achieved, facilities that hold poliovirus materials will have to minimize the risk of its reintroduction into communities and reestablishment of transmission. Poliovirus containment includes management of biorisk in laboratories, vaccine production sites and other facilities that retain the viruses after eradication; the initial milestone is for containment of type 2 polioviruses (PV2). At the Seventy-first World Health Assembly in 2018, WHO Member States adopted a resolution (WHA71.16) in which they urged acceleration of poliovirus containment globally, including establishment by the end of 2018 of national authorities for containment (NACs).² This report summarizes progress in containment since the previous report³ and outlines the remaining challenges. As of August 2018, 29 countries had designated 81 facilities to retain PV2 materials, and 22 of them had established NACs. Although there has been

Progrès réalisés en vue du confinement des poliovirus à l'échelle mondiale, 2017–2018

Jacqueline Fournier-Caruana,^a Nicoletta Previsani,^a Harpal Singh,^a Liliane Boualam,^a Joseph Swan,^a Anna Llewellyn,^b Roland W. Sutter^{a, b} et Michel Zaffran^a

Introduction

Des progrès considérables ont été accomplis depuis que l'Assemblée mondiale de la Santé a pris la résolution, en 1988, d'éradiquer la poliomyélite.¹ Parmi les 3 types de poliovirus sauvage (PVS) existants, le type 2 (PVS2) a été déclaré éradiqué en 2015 et le type 3 (PVS3) n'a pas été observé depuis 2012. En 2017 et 2018, seuls l'Afghanistan et le Pakistan ont signalé une transmission de PVS de type 1 (PVS1). Lorsque la poliomyélite aura été éradiquée à l'échelle mondiale, les établissements qui détiennent des matériels contenant des poliovirus devront réduire autant que possible le risque de réintroduction de ces virus dans les communautés et de rétablissement de la transmission. Le confinement des poliovirus implique une gestion des risques biologiques dans les laboratoires, les unités de production des vaccins et tout autre établissement où seront conservés des virus après l'éradication; la première étape consiste à confiner les poliovirus de type 2 (PV2). Lors de la Soixante et Onzième Assemblée mondiale de la Santé en 2018, les États Membres de l'OMS ont adopté une résolution (WHA71.16), dans laquelle ils ont appelé à une accélération du confinement des poliovirus à l'échelle mondiale, et notamment à l'établissement d'autorités nationales chargées du confinement (ANC) d'ici la fin 2018.² Le présent rapport résume les progrès réalisés en matière de confinement depuis la publication du dernier rapport³ et décrit les

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel
Sw. fr. / Fr. s. 346.–

09.2018
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

¹ See No. 19, 2018, pp. 241–248.

² World Health Assembly Resolution WHA71.16. Poliomyelitis – containment of polioviruses. In: Seventy-first World Health Assembly, Geneva, 21–26 May 2018. Geneva: World Health Organization; 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R16-en.pdf, accessed September 2018).

³ See No. 25, 2017, pp. 350–356.

¹ Voir N° 19, 2018, pp. 241–248.

² Résolution WHA71.16 de l'Assemblée mondiale de la Santé. Poliomyélite – Confinement des poliovirus. Dans: Soixante et Onzième Assemblée mondiale de la Santé, Genève, 21–26 mai 2018. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_R16-fr.pdf, consulté en septembre 2018).

³ Voir N° 25, 2017, pp. 350–356.

substantial progress, containment measures must be intensified.

Background

The Global Polio Eradication Initiative (GPEI) continues to make progress towards polio eradication. Only 22 cases due to a single serotype (WPV1) were reported in 2017, in Afghanistan and Pakistan, 2 of the 3 countries with endemic poliovirus transmission. No WPV cases were detected in Nigeria in 2017.

The last reported indigenous WPV2 case was detected in 1999. After global certification of WPV2 eradication in 2015, the type 2 vaccine component was synchronously withdrawn from use worldwide in May 2016 by switching from trivalent oral poliovirus vaccine (OPV) (containing vaccine virus types 1, 2 and 3) to bivalent OPV (containing types 1 and 3). Although the global switch was implemented without major problems in most countries, detection of vaccine-derived poliovirus type 2 (VDPV2) (poliovirus strains that have mutated from the vaccine virus and reverted to neurovirulence because of unusually prolonged circulation in populations with low immunity) necessitated the distribution of 126 million doses of monovalent type 2 OPV (mOPV2) for outbreak control in 11 countries (Cameroon, Chad, Democratic Republic of the Congo, Ethiopia, Kenya, Mozambique, Niger, Nigeria, Pakistan, Somalia and the Syrian Arab Republic)^{4,5} (*Map 1*). In 2018, outbreaks in the Democratic Republic of the Congo, the Horn of Africa (Ethiopia, Kenya and Somalia) and northern Nigeria required further use of the mOPV2 global stockpile.⁶

Since global withdrawal of type 2-containing OPVs in 2016, PV2 (WPV2, VDPV2 and OPV2) may be retained only under stringent containment conditions⁷ to minimize the risk for release of polioviruses from facilities, which would permit occurrence of paralytic disease and reestablishment of transmission.

Guidance and oversight

The WHO Global Action Plan to minimize poliovirus facility-associated risk after type-specific eradication of wild polioviruses and sequential cessation of OPV use (GAPIII)⁸ defines the biorisk management standards to be followed by facilities that hold poliovirus materials. Implementation of these standards begins with estab-

défis qui restent à relever. En août 2018, on comptait 81 établissements autorisés à conserver des matériels de PV2, désignés par 29 pays; 22 de ces pays avaient établi des ANC. Bien que des progrès substantiels aient été accomplis, une intensification des mesures de confinement est nécessaire.

Contexte

L'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP) continue de progresser vers l'éradication de la maladie. En 2017, seuls 22 cas de poliomyélite, dus à un sérotype unique (PVS1), ont été notifiés par l'Afghanistan et le Pakistan, 2 des 3 pays où persiste une transmission endémique des poliovirus. Aucun cas de PVS n'a été détecté au Nigéria en 2017.

Le dernier cas détecté de PVS2 autochtone date de 1999. Suite à la certification mondiale de l'éradication du PVS2 en 2015, la composante de type 2 a été retirée du vaccin antipoliomyélique de manière synchronisée à l'échelle mondiale en mai 2016, le vaccin antipoliomyélique oral (VPO) trivalent (contenant les virus vaccinaux de types 1, 2 et 3) étant remplacé par le VPO bivalent (contenant uniquement les types 1 et 3). Bien que cette transition mondiale se soit déroulée sans difficultés majeures dans la plupart des pays, la détection de poliovirus de type 2 dérivés d'une souche vaccinale (PVDV2, correspondant à des souches de poliovirus qui ont muté à partir du virus vaccinal et qui ont retrouvé leur neurovirulence en raison d'une circulation exceptionnellement longue parmi des populations faiblement immunisées) a nécessité la distribution de 126 millions de doses de VPO monovalent de type 2 (VPOm2) pour juguler des flambées dans 11 pays (Cameroun, Éthiopie, Kenya, Mozambique, Niger, Nigéria, Pakistan, République arabe syrienne, République démocratique du Congo, Somalie et Tchad)^{4,5} (*Carte 1*). En 2018, il a fallu de nouveau recourir aux réserves mondiales de VPOm2 pour combattre des flambées en République démocratique du Congo, dans la Corne de l'Afrique (Éthiopie, Kenya et Somalie) et dans le nord du Nigéria.⁶

Depuis le retrait mondial du VPO contenant le virus de type 2 en 2016, toute détention de PV2 (PVS2, PVDV2 et VPO2) est soumise à des conditions strictes de confinement⁷ afin de limiter le risque de dissémination de poliovirus en provenance des établissements, ce qui conduirait à la survenue de maladies paralytiques et au rétablissement de la transmission.

Orientations et surveillance

Le Plan d'action mondial de l'OMS visant à réduire au minimum le risque d'exposition au poliovirus associé aux établissements après l'éradication par type des poliovirus sauvages et l'arrêt progressif de l'utilisation du vaccin antipoliomyélique oral (GAPIII)⁸ définit les normes de gestion des risques biologiques devant être respectées par les établissements qui

⁴ See No. 25, 2018, pp. 362–368.

⁵ Eboh VA, Makam JK, Chitale RA, et al. Notes from the field: widespread transmission of circulating vaccine-derived poliovirus identified by environmental surveillance and immunization response – Horn of Africa, 2017–2018. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67:787–9.

⁶ See <http://polioeradication.org/polio-today/polio-now/this-week/>.

⁷ World Health Assembly Resolution WHA68.3. Poliomyelitis. Sixty-eighth World Health Assembly. Geneva: World Health Organization; 2015.

⁸ WHO Global Action Plan to minimize poliovirus facility-associated risk after type-specific eradication of wild polioviruses and sequential cessation of oral polio vaccine use – GAPIII. Third edition. Geneva: World Health Organization; 2015.

⁴ Voir N° 25, 2018, pp. 362-368.

⁵ Eboh VA, Makam JK, Chitale RA, et al. Notes from the field: widespread transmission of circulating vaccine-derived poliovirus identified by environmental surveillance and immunization response – Horn of Africa, 2017–2018. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2018;67:787–9.

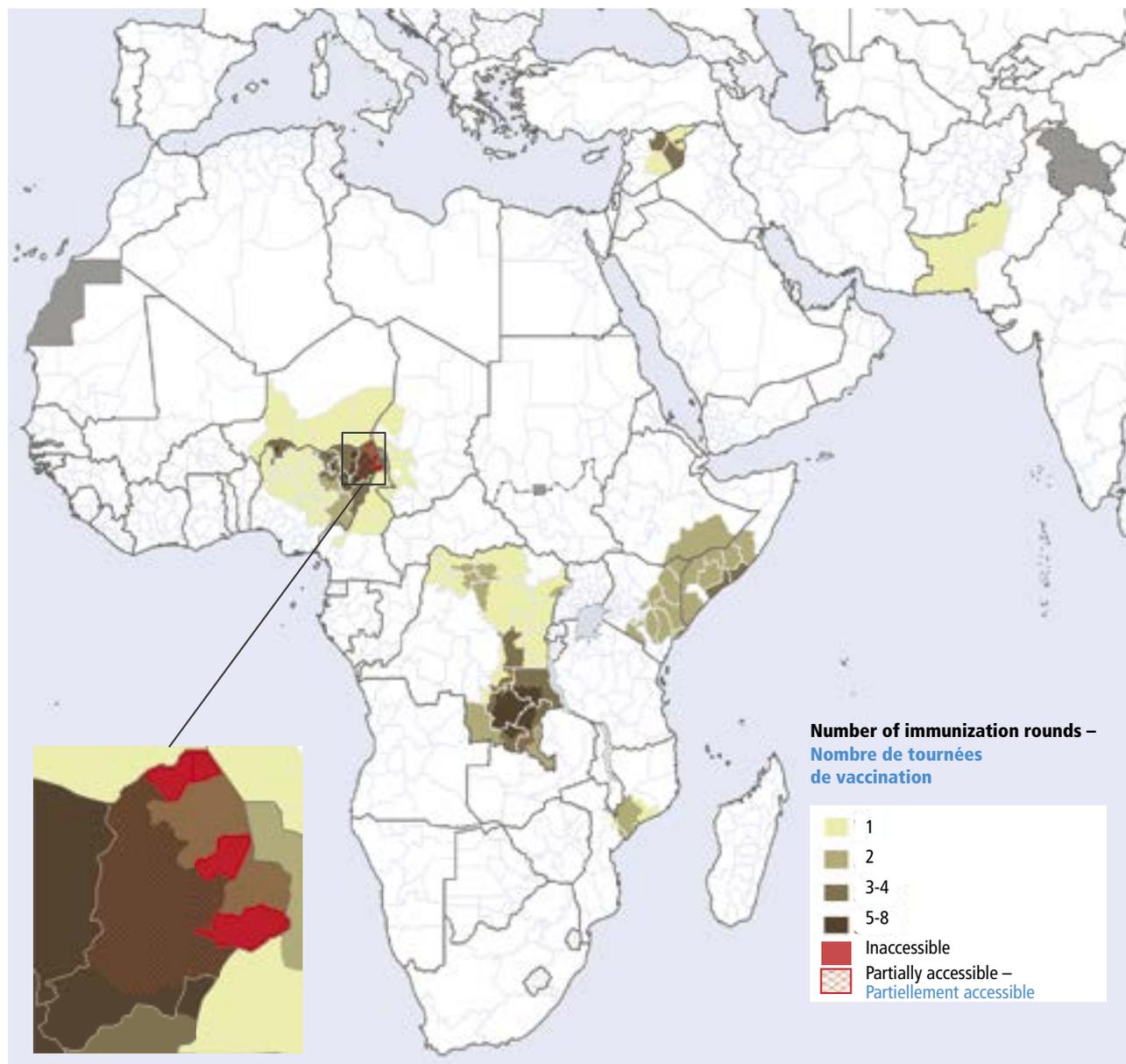
⁶ Voir <http://polioeradication.org/polio-today/polio-now/this-week/>.

⁷ Résolution WHA68.3 de l'Assemblée mondiale de la Santé. Poliomyélite. Soixante-Huitième Assemblée mondiale de la Santé. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2015.

⁸ Plan d'action mondial de l'OMS visant à réduire au minimum le risque d'exposition au poliovirus associé aux établissements après l'éradication par type des poliovirus sauvages et l'arrêt progressif de l'utilisation du vaccin antipoliomyélique oral – GAPIII. Troisième édition. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2015.

Map 1 Areas in which monovalent oral poliovirus vaccine type 2 (mOPV2) has been used for control of circulating vaccine-derived poliovirus type 2 transmission,^a by number of immunization rounds, worldwide, 2016–2018^b

Carte 1 Zones où le vaccin antipoliomyélitique oral monovalent de type 2 (VPOm2) a été utilisé pour lutter contre la transmission des poliovirus circulants de type 2 dérivés d'une souche vaccinale,^a selon le nombre de tournées de vaccination, à l'échelle mondiale, 2016-2018^b



^a In Mozambique, mOPV2 was used in response to an ambiguous type 2 vaccine-derived poliovirus (a vaccine-derived poliovirus isolate from a person with or without acute flaccid paralysis and with no known immunodeficiency or from environmental samples, without evidence of circulation). – Au Mozambique, le VPOm2 a été utilisé suite à la détection de poliovirus ambigus de type 2 dérivés d'une souche vaccinale (poliovirus dérivés d'une souche vaccinale isolés chez des sujets atteints ou non de paralysie flasque aiguë qui ne présentent pas de déficit immunitaire connu, ou isolés à partir d'échantillons environnementaux sans signe de circulation).

^b Data as of 8 August 2018 and subject to change. – Données disponibles au 8 août 2018, susceptibles d'être modifiées.

lishment of a national inventory of facilities that retain PV2 materials. The Containment Certification Scheme within the WHO Global Action Plan for Poliovirus Containment (GAPIII-CCS)⁹ recommends mechanisms for verifying compliance with global poliovirus containment requirements in “poliovirus essential facilities”

détiennent des matériels contenant des poliovirus. L'application de ces normes commence par l'établissement d'un inventaire national des établissements détenteurs de matériels contenant des PV2. Le dispositif de certification du confinement en appui au Plan d'action mondial de l'OMS pour le confinement des poliovirus (GAPIII-DCC)⁹ recommande des mécanismes de véri-

⁹ Containment certification scheme to support the WHO global action plan for poliovirus containment (GAPIII-CCS). Geneva: World Health Organization; 2017 (<http://polioeradication.org/polio-today/preparing-for-a-polio-free-world/containment/containment-resources/>, accessed September 2018).

⁹ Dispositif de certification du confinement en appui au Plan d'action mondial de l'OMS pour le confinement des poliovirus (GAPIII-DCC). Geneva: World Health Organization; 2017 (http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2017/03/CCS_18032017_FR.pdf, consulté en septembre 2018).

(PEFs). Poliovirus containment is complicated by the possibility that facilities retain materials that incidentally contain polioviruses (e.g. biological specimens such as faecal, respiratory or sewage samples collected at a time and place where WPVs were circulating or where OPV2 was in use). To help facilities to identify and eliminate or minimize the risks of handling and storing such samples, WHO in 2018 issued guidance for facilities that collect, handle or store materials potentially containing infectious polioviruses.¹⁰ Facilities with a high probability of handling or storing such samples include those working with enteric disease agents (e.g. rotavirus, *Salmonella* or hepatitis viruses) or respiratory disease agents (e.g. influenza virus, *Mycobacterium tuberculosis* or measles virus) and those involved in nutrition or environmental research. All 194 WHO Member States are requested to implement the guidance and to complete reports on PV2 material by April 2019.

Infrastructure and mechanisms for the governance of poliovirus containment were established to support national and global containment and certification.¹¹ At the Seventy-first World Health Assembly, in May 2018, WHO Member States unanimously adopted Resolution WHA71.16, urging international commitment to full implementation of GAPIII requirements. With adoption of the resolution, countries are expected to complete PV2 inventories, destroy unnecessary PV2 materials and begin inventories of WPV1 and WPV3 materials in accordance with WHO guidance. In addition, countries must reduce to a minimum the number of facilities designated to retain polioviruses, appoint an NAC by the end of 2018 and formally engage designated PEFs in containment certification no later than the end of 2019.

The Global Commission for the Certification of Eradication of Poliomyelitis (GCC) is the oversight body for containment until global eradication of poliomyelitis is certified. The GCC Containment Working Group reviews applications for certification of containment in PEFs submitted by NACs to ensure that the GAPIII requirements are met, according to the GAPIII-CCS process. The Containment Advisory Group advises the Director-General of WHO and issues regular reports on technical issues in implementation of GAPIII.¹² The Strategic Advisory Group of Experts on immunization provides

figuration de la conformité aux exigences mondiales de confinement des poliovirus dans les établissements désignés comme «essentiels» (EPE) pour les poliovirus. Le confinement des poliovirus est compliqué par la possibilité que les matériels conservés dans certains établissements contiennent des poliovirus de manière fortuite (par exemple, échantillons biologiques, tels que des prélèvements d'origine fécale ou respiratoire et des échantillons d'eaux usées, recueillis à un endroit et à un moment où des PVS circulaient ou où le VPO2 était utilisé). En 2018, afin d'aider les établissements à identifier et à éliminer ou réduire les risques liés à la manipulation et au stockage de ces échantillons, l'OMS a publié des orientations destinées aux établissements qui recueillent, manipulent ou conservent des matériels susceptibles de contenir des poliovirus infectieux.¹⁰ Les établissements dans lesquels la probabilité de manipulation ou de stockage de tels échantillons est particulièrement élevée sont ceux qui travaillent avec des entéropathogènes (par exemple, rotavirus, *Salmonella* ou virus de l'hépatite) ou des agents pathogènes respiratoires (par exemple, virus grippaux, *Mycobacterium tuberculosis* ou virus rougeoleux), ainsi que ceux qui mènent des activités de recherche dans les domaines de la nutrition et de l'environnement. Il a été demandé à l'ensemble des 194 États Membres de l'OMS de mettre en œuvre ces orientations et de rédiger des rapports sur les matériels contenant des PV2 d'ici avril 2019.

Des infrastructures et mécanismes de gouvernance applicables au confinement des poliovirus ont été établis pour appuyer les efforts nationaux et mondiaux de confinement et de certification.¹¹ Lors de la Soixante et Onzième Assemblée mondiale de la Santé en mai 2018, les États Membres de l'OMS ont adopté à l'unanimité la résolution WHA71.16, qui appelle à un engagement international en faveur d'une application complète des prescriptions du GAPIII. Suite à l'adoption de cette résolution, il est attendu des pays qu'ils achèvent les inventaires de PV2, qu'ils détruisent les matériels inutiles de PV2 et qu'ils commencent à dresser l'inventaire des matériels contenant des PVS1 et PVS3 conformément aux orientations de l'OMS. En outre, les pays devront réduire à un minimum le nombre d'établissements désignés pour la conservation des poliovirus, nommer une autorité nationale chargée du confinement (ANC) avant la fin 2018 et inviter formellement les EPE à participer au processus de certification du confinement d'ici la fin 2019.

La Commission mondiale de certification de l'éradication de la poliomyélite (GCC) est l'organe chargé de la surveillance du confinement jusqu'à la certification de l'éradication mondiale de la poliomyélite. Le Groupe de travail sur le confinement de la GCC examine les demandes de certification du confinement soumises par les ANC pour les EPE afin de vérifier que les exigences du GAPIII sont satisfaites, conformément à la procédure du GAPIII-DCC. Le Groupe consultatif sur le confinement conseille le Directeur général de l'OMS et publie des rapports réguliers sur des questions techniques relatives à la mise en œuvre du GAPIII.¹² Le Groupe stratégique consultatif d'experts

¹⁰ Global Polio Eradication Initiative. Guidance to minimize risks for facilities collecting, handling or storing materials potentially infectious for polioviruses. Geneva: World Health Organization; 2018 (<http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2018/06/polio-containment-guidance-for-non-poliovirus-facilities-20180614-en.pdf>, accessed September 2018).

¹¹ See <http://polioeradication.org/who-we-are/governance-and-structure/>

¹² See <http://polioeradication.org/tools-and-library/policy-reports/advisory-reports/containment-advisory-group/>

¹⁰ Global Polio Eradication Initiative. Guidance to minimize risks for facilities collecting, handling or storing materials potentially infectious for polioviruses. Geneva: World Health Organization; 2018 (<http://polioeradication.org/wp-content/uploads/2018/06/polio-containment-guidance-for-non-poliovirus-facilities-20180614-en.pdf>, consulté en septembre 2018).

¹¹ Voir <http://polioeradication.org/who-we-are/governance-and-structure/>

¹² Voir <http://polioeradication.org/tools-and-library/policy-reports/advisory-reports/containment-advisory-group/>

recommendations on polio vaccination policies and coverage targets in accordance with the population immunity requirements (secondary safeguards) of GAPIII.¹³ The Containment Management Group manages and coordinates the support of global containment activities by GPEI partners, including the recent framework for containment risk assessment and risk ranking for PEFs. In October 2018, the Expert Committee on Biological Standardization is expected to endorse the revised WHO Technical Report Series 926, which provides guidelines for the safe production and quality control of poliomyelitis vaccines in the containment era.¹⁴ The revised Technical Report Series 926 and GAPIII will be closely aligned.

Progress

To prevent reintroduction of poliovirus and reestablishment of transmission, the number of facilities designated to retain PV2 materials will have to be reduced to the minimum necessary to perform critical national and international functions (e.g. vaccine production, diagnosis and research). Early counts of designated PEFs included well over 100 facilities worldwide. Therefore, country visits have been made, and governments will continue to be urged to carefully consider the implications of designating facilities to retain poliovirus materials and, if necessary, to encourage the establishment of NACs. As of August 2018, a total of 81 PEFs had been designated to retain PV2 materials by governments in 29 countries, including 22 that had reported the establishment of NACs (*Table 1*); in contrast, in 2017, 86 facilities in 30 countries were planning to designate PEFs, and only 18 NACs had been established.

NACs are the authorities for auditing facilities and issuing containment certificates. This 3-certificate process is overseen by the GCC through the Containment Working Group. It comprises a certificate of participation (i.e. official recognition as a PEF), an interim certificate of containment (i.e. an indication that all GAPIII requirements were not met during the PV2 period and underlining the importance of full compliance with GAPIII) and a certificate of containment (i.e. full compliance with GAPIII requirements). To date, the GCC has endorsed one certificate of participation submitted according to the GAPIII-CCS process, by the NAC of Sweden.¹⁵ All remaining applications for certificates of participation must be submitted for the approval of the GCC Containment Working Group by the end of 2019.

To strengthen the auditing capacity of NACs and to create a pool of international GAPIII auditors, WHO continues to provide training in biorisk management and GAPIII auditing in all 6 WHO regions. In addition,

sur la vaccination fournit des recommandations concernant les politiques de vaccination antipoliomyélitique et les cibles de la couverture vaccinale conformément aux exigences du GAPIII en matière d'immunité des populations (mesures de protection secondaires).¹³ Le Groupe de gestion du confinement gère et coordonne le soutien apporté par les partenaires de l'IMEP aux activités mondiales de confinement, notamment le cadre récemment établi pour l'évaluation des risques liés au confinement et la classification des risques dans les EPE. En octobre 2018, le Comité d'experts de la standardisation biologique devrait approuver la Série de rapports techniques 926 révisée de l'OMS, qui fournit des lignes directrices sur la production sans danger et le contrôle de la qualité des vaccins antipoliomyélitiques à l'ère du confinement.¹⁴ La Série de rapports techniques 926 révisée sera étroitement alignée sur le GAPIII.

Progrès accomplis

Afin d'éviter une réintroduction des poliovirus et le rétablissement de la transmission, le nombre d'établissements désignés pour la conservation de matériels de PV2 devra être réduit au minimum nécessaire pour l'exécution de fonctions nationales ou internationales essentielles (par exemple, production de vaccins, diagnostic et recherche). Lors des premiers décomptes, le nombre d'EPE s'établissait à bien plus de 100 à l'échelle mondiale. Des visites ont donc été effectuées dans les pays et des efforts continueront d'être déployés pour encourager les gouvernements à examiner attentivement les répercussions de la désignation d'établissements pour la conservation de matériels contenant des poliovirus et, le cas échéant, à établir une ANC. En août 2018, on comptait 81 EPE pour la conservation de matériels de PV2, qui avaient été désignés par les gouvernements de 29 pays, dont 22 avaient mis en place une ANC (*Tableau 1*); par comparaison, en 2017, 86 EPE étaient prévus dans 30 pays, et seuls 18 pays avaient établi une ANC.

Les NAC sont chargées de l'audit des établissements et de l'octroi des certificats de confinement. Le processus de certification se fait en 3 étapes et est supervisé par la GCC par l'intermédiaire du Groupe de travail sur le confinement. Ce processus comprend une certification de la participation (reconnaissant officiellement le statut d'établissement essentiel), une certification provisoire du confinement (indiquant que les exigences du GAPIII n'étaient pas toutes satisfaites pendant la période des PV2 et soulignant l'importance d'une conformité complète aux prescriptions du GAPIII) et une certification du confinement (respect complet des exigences du GAPIII). À ce jour, la GCC a approuvé un certificat de participation, soumis par l'ANC de la Suède conformément à la procédure du GAPIII-DCC.¹⁵ Toutes les autres demandes de certification de la participation doivent être présentées pour approbation au Groupe de travail sur le confinement de la GCC avant la fin 2019.

Pour renforcer les capacités d'audit des ANC et constituer une réserve d'auditeurs internationaux du GAPIII, l'OMS continue d'offrir une formation sur la gestion des risques biologiques et l'audit en application de GAPIII dans les 6 Régions de l'OMS.

¹³ See No. 23, 2018, pp. 329–344.

¹⁴ See http://www.who.int/biologicals/BS.2018.2350_Poliomyelitis_vaccine_Guidelines.pdf

¹⁵ See <http://polioeradication.org/news-post/sweden-takes-important-first-step-to-demonstrate-containment-of-type-2-poliovirus/>

¹³ Voir N° 23, 2018, pp. 329–344.

¹⁴ Voir http://www.who.int/biologicals/BS.2018.2350_Poliomyelitis_vaccine_Guidelines.pdf

¹⁵ Voir <http://polioeradication.org/news-post/sweden-takes-important-first-step-to-demonstrate-containment-of-type-2-poliovirus/>

Table 1 **Numbers of designated poliovirus essential facilities (PEFs) that hold poliovirus type 2 (PV2)^a and national authorities for containment (NACs), by WHO region, 2018^b**

Tableau 1 **Nombre d'établissements désignés comme essentiels (EPE) qui détiennent des poliovirus de type 2 (PV2)^a et nombre d'autorités nationales chargées du confinement (ANC), par Région de l'OMS, 2018^b**

WHO region – Région OMS	No. of countries – Nbre de pays	No. of NACs – Nbre de ANC	No. of PEFs – Nbre d'EPE	Type of PV2 materials retained – Type de matériels détenus contenant des PV2			Type of facility – Type d'établissement		
				WPV2 – PVS2	Both WPV2/ VDPV2 and OPV2/Sabin2 – À la fois PVS2/PVDV2 et VPO2/ Sabin2	Only OPV2/ Sabin2 – Uniquement VPO2/Sabin2	Salk-IPV ^c production sites – Sites de produc- tion de VPI Salk ^c	Sabin-IPV ^{c,d} production sites – Sites de produc- tion de VPI Sabin ^{c,d}	Diagnostic or research laboratories – Labora- toires de diagnostic ou de recherche
African – Afrique	1	1	1	0	1	0	0	0	1
Americas – Amériques	6	5	19	7	4	8	1	0	18
Eastern Mediterra- nean – Méditerranée orientale	2	2	2	0	0	2	0	1	1
European – Europe	13	8	40	7	23	10	5	2	33
South-East Asia – Asie du Sud-Est	2	2	3	1	0	2	0	1	2
Western Pacific – Pacifique occidental	5	4	16	0	4	12	0	11	5
Total	29	22	81	15	32	34	6	15	60

IPV = inactivated polio vaccine; OPV2 = type 2 oral poliovirus vaccine; VDPV2 = type 2 vaccine-derived poliovirus; WPV2 = type 2 wild poliovirus. – VPI = vaccin antipoliomyélique inactivé; VPO2 = vaccin antipoliomyélique oral de type 2; PVDV2 = poliovirus de type 2 dérivé d'une souche vaccinale; PVS2 = poliovirus sauvage de type 2.

^a Includes WPV2/circulating VDPV2 and OPV2/Sabin2 (attenuated live type 2 poliovirus strains used in oral vaccines, including vaccine seed stocks and infectious vaccine production materials as well as viruses closely related to attenuated vaccine viruses recovered from faecal and respiratory specimens or sewage samples). – Comprend les PVS2/PVDV2 circulants et le VPO2/Sabin2 (souches vivantes atténuées de poliovirus de type 2 utilisées dans les vaccins oraux, y compris les stocks de virus de semence et les matériels infectieux destinés à la production des vaccins, ainsi que les virus étroitement apparentés aux virus vaccinaux atténués recueillis dans les prélèvements d'origine fécale ou respiratoire ou les échantillons d'eaux usées).

^b Data as of 28 August 2018 and subject to change. – Données disponibles au 28 août 2018, susceptibles d'être modifiées.

^c Salk-IPV: made from inactivated wild poliovirus strains; Sabin-IPV: inactivated vaccine made from attenuated live poliovirus strains. – VPI Salk: préparé à partir de souches inactivées de poliovirus sauvage; VPI Sabin: vaccin inactivé préparé à partir de souches de poliovirus vivantes atténuées.

^d Includes potential future producers in various clinical and preclinical phases of Sabin-IPV development. – Inclut les futurs fabricants potentiels à différentes étapes cliniques et précliniques de la mise au point du VPI Sabin.

WHO and global partners are providing regional and national training in implementation of the guidance for retaining potentially infectious poliovirus materials.

Discussion

Substantial progress towards poliovirus containment has been made in 2017–2018, including a reduction in the number of designated PEFs, establishment of most NACs and initiation of containment certification. In addition, WHO and global partners have conducted training in containment in all 6 WHO regions, global polio advisory groups have made recommendations to facilitate GAPIII implementation, and World Health Assembly resolution WHA71.16 has made global poliovirus containment a priority.

Poliovirus containment is a national responsibility, and it is expected that the number of designated PEFs will

En outre, l'OMS et ses partenaires mondiaux dispensent une formation régionale et nationale sur la mise en œuvre des orientations relatives à la conservation de matériels potentiellement infectieux contenant des poliovirus.

Discussion

Des progrès considérables ont été accomplis en 2017-2018 en matière de confinement des poliovirus, notamment avec la réduction du nombre d'établissements désignés comme essentiels, la création des ANC dans la plupart des pays et les premières activités de certification du confinement. En outre, l'OMS et ses partenaires mondiaux ont proposé une formation sur le confinement dans l'ensemble des 6 Régions de l'OMS, les groupes consultatifs mondiaux sur la poliomyélite ont émis des recommandations pour faciliter la mise en œuvre du GAPIII, et la résolution WHA71.16 adoptée par l'Assemblée mondiale de la Santé a fait du confinement mondial des poliovirus une priorité.

Le confinement des poliovirus est une responsabilité nationale; le nombre d'EPE continuera probablement de baisser à

be further reduced as countries carefully determine whether the programmes, funding and other resources necessary to achieve and maintain full compliance with GAPIII requirements are a national or an international priority. Containment activities, such as completion of national PV2 inventories, establishment of NACs and certification of PEFs, has taken longer than anticipated due to factors including delayed submission of PV2 inventories, training and retention of qualified GAPIII-CCS auditors and the extensive work in PEF required to meet GAPIII standards. In addition, many countries have not established legislation to provide NACs with the legal authority to enforce GAPIII, or their national biosafety regulations are not consistent with GAPIII requirements. The identification of potentially infectious poliovirus materials in non-polio facilities is an enormous global undertaking that places a burden on facilities that were never intended to handle polioviruses. Continued global engagement, education and technical oversight, a robust communication strategy and enhanced political will are required to resolve these issues.

Poliovirus containment is a global effort that is integral to polio eradication. In the coming year, all countries are expected to complete their inventories, destroy or transfer unnecessary PV2 materials and initiate an inventory and destruction or transfer of unnecessary WPV1 and WPV3 materials. Countries should carefully weigh the risks and benefits of designating facilities for the retention of poliovirus materials and compliance with primary (facility), secondary (population immunity) and tertiary (sanitation and hygiene) safeguards. Importantly, countries that host PEFs must establish NACs and begin certification according to the GAPIII-CCS process. Further intensification of measures will be necessary to ensure that effective containment will be in place by the time the world is certified polio-free.

Acknowledgements

Poliovirus containment focal points of the WHO regional offices; Jeffrey Partridge, Bill & Melinda Gates Foundation; Steven Wassilak, Global Immunizations Division, Center for Global Health, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (GA), USA; Steven Oberste, Division of Viral Diseases, National Center for Immunizations and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (GA), USA.

Author affiliations

^a Polio Eradication Department, World Health Organization, Geneva, Switzerland; ^b Global Immunization Division, Center for Global Health, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta (GA), USA (Corresponding author: Roland W. Sutter, sutterr@who.int). ■

mesure que les pays s'emploieront à déterminer si les programmes, le financement et les autres ressources nécessaires pour satisfaire pleinement et durablement aux exigences du GAPIII constituent une priorité nationale ou internationale. Les activités de confinement, telles que l'achèvement des inventaires nationaux des PV2, l'établissement des ANC et la certification des EPE, ont pris plus de temps que prévu. Plusieurs facteurs ont contribué à ce retard, notamment la soumission tardive des inventaires de PV2, la formation et l'embauche d'auditeurs qualifiés du GAPIII-DCC, et le travail exhaustif à accomplir dans les EPE pour satisfaire aux normes du GAPIII. En outre, de nombreux pays ne se sont pas dotés de la législation nécessaire pour conférer aux ANC le pouvoir juridique de faire appliquer le GAPIII ou ont une réglementation nationale en matière de sécurité biologique qui n'est pas conforme aux exigences du GAPIII. L'identification de matériels potentiellement infectieux contenant des poliovirus dans les établissements non désignés comme détenteurs de poliovirus est une tâche colossale à l'échelle mondiale, qui constitue une charge pour ces établissements qui n'ont jamais eu pour vocation de manipuler des poliovirus. Pour résoudre ces problèmes, il faudra un engagement mondial durable, un travail d'éducation, une supervision technique, une stratégie robuste de communication et une volonté politique accrue.

Le confinement des poliovirus est un effort de portée mondiale qui fait partie intégrante de l'éradication de la poliomyélite. Au cours de l'année à venir, il est attendu de tous les pays qu'ils achèvent leurs inventaires de PV2, qu'ils détruisent ou transfèrent les matériels inutiles de PV2 et qu'ils commencent l'inventaire des matériels inutiles de PVS1 et PVS3, ainsi que leur destruction ou leur transfert. Les pays devront soigneusement évaluer les risques et les avantages de la désignation d'établissements autorisés à conserver des matériels contenant des poliovirus en respectant les mesures de protection primaires (établissement), secondaires (immunité des populations) et tertiaires (assainissement et hygiène). Il est crucial que les pays qui hébergent des EPE instaurent des ANC et entament le processus de certification conformément à la procédure du GAPIII-DCC. Une intensification des mesures sera nécessaire pour veiller à ce qu'un confinement efficace soit en place lorsque l'éradication mondiale de la poliomyélite aura été certifiée.

Remerciements

Points focaux pour le confinement des poliovirus des bureaux régionaux de l'OMS; Jeffrey Partridge, Fondation Bill & Melinda Gates; Steven Wassilak, Global Immunizations Division, Center for Global Health, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, États-Unis d'Amérique; Steven Oberste, Division of Viral Diseases, National Center for Immunizations and Respiratory Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, États-Unis d'Amérique.

Affiliations des auteurs

^a Département Éradication de la poliomyélite, Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse; ^b Global Immunization Division, Center for Global Health, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, États-Unis d'Amérique (auteur correspondant: Roland W. Sutter, sutterr@who.int). ■

Summary of global update on provision of preventive chemotherapy in 2017 and progress towards ensuring timely supplies and management

Preventive chemotherapy (PC) is the coordinated, regular, systematic, large-scale provision of anthelmintic or antibiotic medicines to all individuals at risk of particular infections. Mass drug administration (MDA) is the key component. The WHO PC programme represents a major public health intervention, delivering over 1 billion treatments every year (1.5 billion in 2016), providing essential care for people at risk of targeted diseases. The PC programme donates billions of tablets worth millions of US dollars annually to the most marginalized, neglected segments of the world's population and increases access to essential medicines for neglected tropical diseases (NTDs). Treatment of NTDs is relevant for achieving Sustainable Development Goal 3, universal health coverage and the principle of leaving no one behind. Reaching more than 1 billion people with essential curative and preventive packages annually makes a huge contribution to the WHO strategy of "reaching the triple billion", as outlined in the WHO 13th General Programme of Works and to attaining the Sustainable Development Goals.

The challenges faced by the programme over the years include timeliness in reporting and requesting PC medicines, timely delivery of the medicines to endemic countries and timely provision of PC to endemic communities. The progress made in addressing these challenges is reported below.

Countries submit reports to WHO on annual progress in the control or elimination of 5 target diseases: lymphatic filariasis (LF), onchocerciasis, schistosomiasis, soil-transmitted helminthiasis (STH, hookworm, ascariasis, trichuriasis) and trachoma. *Table 1* summarizes data on PC for these diseases in 2017 by WHO region, as received at WHO by 20 September 2018. Reports in the PC Joint Application Package (JAP) have still not been received from a number of countries that usually conduct large-scale interventions: Central African Republic, Chad, Guinea-Bissau, South Sudan and Zambia. Updates received from these countries will be available on the WHO NTD website and on the PC data portal,¹ which is part of the WHO Global Health Observatory. Detailed reports on the control and elimination of specific diseases will be published in subsequent issues of the *Weekly Epidemiological Record*.

Récapitulatif des données mondiales actualisées sur l'administration de chimioprévention en 2017 et progrès réalisés en vue d'assurer un approvisionnement et une gestion en temps utile

La chimioprévention est l'administration coordonnée, régulière, systématique et à grande échelle de médicaments anthelminthiques ou antibiotiques à toutes les personnes exposées au risque de contracter des infections spécifiques. L'administration massive de médicaments (AMM) en est l'élément clé. Le programme de chimioprévention de l'OMS constitue une intervention majeure de santé publique: il fournit plus de 1 milliard de traitements chaque année (1,5 milliard en 2016), offrant ainsi des soins essentiels aux personnes à risque de maladies spécifiques. Ce programme donne chaque année des milliards de comprimés d'une valeur de plusieurs millions de dollars (US\$) aux segments les plus marginalisés et les plus négligés de la population mondiale et accroît l'accès aux médicaments essentiels pour lutter contre les maladies tropicales négligées (MTN). Le traitement des MTN contribue à la réalisation de l'objectif de développement durable 3, de la couverture santé universelle et du principe de ne laisser personne de côté. Proposer chaque année à plus de 1 milliard de personnes des programmes essentiels de traitement et de prévention contribue considérablement à la stratégie de l'OMS visant à atteindre l'objectif du «triple milliard» énoncé dans le 13^e Programme général de travail de l'OMS, et à réaliser les objectifs de développement durable.

Les difficultés auxquelles le programme a été confronté au fil des ans résident dans la notification et la demande de médicaments de chimioprévention en temps utile, la livraison en temps voulu des médicaments aux pays d'endémie et l'administration en temps utile de la chimioprévention aux communautés d'endémie. Les progrès accomplis pour résoudre ces difficultés sont présentés ci-dessous.

Les pays soumettent à l'OMS des rapports sur les progrès annuels dans la lutte ou l'élimination de 5 maladies cibles: la filariose lymphatique, l'onchocercose, la schistosomiase, les géohelminthiases (ankylostomose, ascariose, trichocéphalose) et le trachome. Le *Tableau 1* résume les données de 2017 relatives à la chimioprévention contre ces maladies, par Région de l'OMS, sur la base des informations reçues par l'OMS au 20 septembre 2018. Un certain nombre de pays qui mènent généralement des interventions à grande échelle n'ont toujours pas fourni de rapports dans le cadre du dossier de demande commune pour la chimioprévention (JAP): Guinée-Bissau, République centrafricaine, Soudan du Sud, Tchad et Zambie. Les données actualisées qui seront communiquées par ces pays seront publiées sur le site Web du Département NTD de l'OMS et sur le portail de données sur la chimioprévention,¹ qui est une composante de l'Observatoire mondial de la santé de l'OMS. Des rapports détaillés sur la lutte et l'élimination de chacune de ces maladies seront publiés dans les prochains numéros du *Relevé épidémiologique hebdomadaire*.

¹ Preventive chemotherapy data portal. Geneva: World Health Organization (<http://apps.who.int/gho/cabinet/pc.jsp>, accessed September 2018).

¹ Preventive chemotherapy data portal. Genève: Organisation mondiale de la Santé (<http://apps.who.int/gho/cabinet/pc.jsp>, consulté en septembre 2018).

Table 1 **Summary of the global data on preventive chemotherapy (PC) in countries which required and received PC for at least one disease in 2017 (data as of 20 September 2018), by disease and by WHO Region**

Tableau 1 **Récapitulatif des données mondiales sur la chimioprévention (CP) dans les pays qui en ont eu besoin et qui en ont bénéficié pour au moins une maladie en 2017 (données disponibles au 20 septembre 2018), par maladie et par Région de l'OMS**

WHO Region – Région de l'OMS	Status of implementation – État de la mise en œuvre	LF – FL	ONCHO – ONC	STH – GH		SCH ^g		TRA	PC ^h – CP ^h
				Pre-SAC	SAC	SAC	Adults – Adultes		
Global – Monde	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a	52	31	101		52		40	114
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	888.9	205.2	268.3	587.8	115	97.7	165.1	1566
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b	36	22	39	58	38	24	29	78
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	465.1	136.5	83.4	405.8	80.5	16.2	83.5	1055
	Global coverage (%) ^d – Couverture mondiale (%) ^d	52.3	66.5	31.1	69	65.7	14.6	50.6	67.4
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e	26	17	24	27	20	8	9	NA – SO
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f	87.3	89.2	63.8	71.6	81.6	21.7	73.8	NA – SO
African – Afrique	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a	32	27	40		41		24	45
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	343.3	204.1	92.5	170	102.9	88.8	146.3	578
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b	22	19	17	27	29	15	20	37
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	201.8	136.1	24.5	104.7	73.7	11.4	79.5	377.1
	Regional coverage (%) ^d – Couverture régionale (%) ^d	58.8	66.7	26.5	61.6	66.9	10.9	54.3	65.2
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e	16	14	14	14	17	5	8	NA – SO
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f	86.8	89.1	50	78.2	82.8	20.6	77.5	NA – SO
Americas – Amériques	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a	3	2	25		2		4	25
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	6.4	0.03	19.6	51.4	1.6	0	5.4	75.5
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b	3	2	9	11	1	1	3	13
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	3.3	0.022	7	26.1	<0.001	0.003	0.056	37.8
	Regional coverage (%) ^d – Couverture régionale (%) ^d	52.4	75.7	35.9	50.8	<0.1	0	1.1	50.1
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e	1	2	3	3	0	0	0	NA – SO
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f	60.7	100	29.5	45.7	0	0	16	NA – SO
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a	1	2	8		4		4	9
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	9.7	1.1	19.1	39.8	9.8	6.7	10.4	75.4
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b	1	1	1	4	4	4	2	7
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	1.4	0.4	5.6	8.7	6.4	3.4	3.9	25.7
	Regional coverage (%) ^d – Couverture régionale (%) ^d	15	38.6	29.5	21.7	64.6	48.7	37.3	34.1
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e	0	1	1	1	1	1	0	NA – SO
	Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f	72.7	100	ND	58.2	67.1	6.7	81.8	NA – SO

Table 1 (continued) – Tableau 1 (suite)

WHO Region – Région de l'OMS	Status of implementation – État de la mise en œuvre	LF – FL	ONCHO – ONC	STH – GH		SCH ^a		TRA	PC ^b – CP ^h
				Pre-SAC	SAC	SAC	Adults – Adultes		
European – Europe	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a				6				6
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)			1.9	3.5				5.4
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b			0	3				3
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	NA – SO	NA – SO	0	2.4		NA – SO	NA – SO	2.4
	Regional coverage (%) ^d – Couverture régionale (%) ^d			0	69.6				44.4
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e			0	2				NA – SO
Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f			0	9.6				NA – SO	
South-East Asia – Asie du Sud-Est	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a	5			8		1	1	8
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	516.4		110.3	259.8	0.004	0.018	ND	733.1
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b	5		6	7	1	1	1	7
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	252.8	NA – SO	36.2	234.7	0.001	0.005	<0.001	568.9
	Regional coverage (%) ^d – Couverture régionale (%) ^d	49		32.9	90.3	26.8	28.3	0	77.6
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e	4		4	5	0	0	0	NA – SO
Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f	92.1		80	66.3	0	0	0	NA – SO	
Western Pacific – Pacifique occidental	No. of countries required PC ^a – Nombre de pays ayant besoin de la CP ^a	11			14		4	7	21
	No. of people required PC (million) – Nombre de personnes ayant besoin de la CP (en millions)	13		24.7	63.2	0.6	2.2	3	98.4
	No. of countries implemented/reported ^b – Nombre de pays ayant mis en œuvre la CP /notifiant des données ^b	5		6	6	3	3	3	11
	No. of people treated ^c (million) – Nombre de personnes traitées ^c (en millions)	5.8	NA – SO	10	29.2	0.4	1.3	0.1	43.4
	Regional coverage (%) ^d – Couverture régionale (%) ^d	44.3		40.4	46.1	66.6	61.1	3.3	44.2
	No. of countries having achieved target coverage ^e – Nombre de pays ayant atteint l'objectif de couverture ^e	5		2	2	2	2	1	NA – SO
Percentage of districts achieving effective coverage (%) ^f – Pourcentage de districts dans lesquels la couverture est satisfaisante (%) ^f	94.1		83.9	71.2	53.3	55.6	34.5	NA – SO	

PreSAC: preschool-aged children – enfants d'âge préscolaire; SAC: school-aged children – enfants d'âge scolaire

NA, not applicable; ND, no data available. – SO, sans objet; ND, non disponible.

^a Number of endemic countries that moved to post-treatment surveillance stage after meeting the WHO criteria or validated as having achieved elimination as a public health problem are not included in total. – Les pays qui sont passés en phase de surveillance postchimioprévention après avoir répondu aux critères de l'OMS ou qui ont été validés comme ayant atteint l'objectif d'élimination de la maladie en tant que problème de santé publique ne sont pas inclus dans le total.

^b Number of countries reporting data on PC implementation. Countries submitted blank reports are not included in total. – Nombre de pays notifiant des données sur la mise en œuvre de la CP. Les pays ayant présenté des rapports vierges ne sont pas inclus dans le total.

^c Number of people covered by PC calculated based on data provided in PC Joint Reporting Forms (for trachoma, the Trachoma Elimination Monitoring Form) submitted by countries. It includes all treatments provided in areas where PC is required based on WHO recommended strategy. – Nombre de personnes couvertes par la chimioprévention, calculé à partir des formulaires communs de notification (pour le trachome, formulaire de suivi pour l'élimination du trachome) provenant des pays. Ce chiffre inclut le nombre total de personnes traitées dans les zones où la chimioprévention est nécessaire (selon la stratégie recommandée par l'OMS).

^d Coverage is calculated as number of people treated in need of PC out of total population requiring PC. Numerator does not include number of people treated in areas where PC is not required. – La couverture est calculée en divisant le nombre total de personnes qui avaient besoin d'une chimioprévention et en ont bénéficié par le nombre total de personnes nécessitant une CP. Le numérateur n'inclut pas le nombre de personnes traitées dans les zones où la chimioprévention n'est pas nécessaire.

^e Number of countries which reached the target stated in the Neglected Tropical Diseases roadmap. – Nombre de pays ayant atteint la cible fixée dans la feuille de route du groupe sur les Maladies tropicales négligées.

^f Percentage of districts implementing mass drug administration which achieved the defined effective coverage: ≥65% for lymphatic filariasis and onchocerciasis; ≥75% for soil-transmitted helminthiasis and schistosomiasis; and ≥80% for blinding trachoma. – Pourcentage de districts mettant en œuvre une administration massive de médicaments et qui ont atteint une couverture satisfaisante: ≥65% pour la filariose lymphatique et l'onchocercose; ≥75% pour les géohelminthiases et la schistosomiase; et ≥80% pour le trachome cécitant.

^g Number of countries which had implemented PC for schistosomiasis may also cover some population which is not estimated as requiring PC during the reporting year. – Un certain nombre de pays ayant mis en place une chimioprévention contre la schistosomiase pourrait également couvrir des personnes pour lesquelles on estime que la chimioprévention n'était pas nécessaire au cours de l'année sur laquelle porte le rapport.

^h PC refers to where treatment is required or implemented against at least 1 of the diseases among lymphatic filariasis, onchocerciasis, soil-transmitted helminthiasis, schistosomiasis and trachoma. – La CP se réfère aux zones dans lesquelles le traitement est nécessaire ou alors mis en œuvre contre au moins l'une des maladies suivantes: filariose lymphatique, onchocercose, géohelminthiases, schistosomiase et trachome.

One of the major achievements in 2017 is that 78 countries reported providing PC for 1 of the 5 diseases, and 1055 million individuals received treatment for at least 1 disease. 465.1 million were treated for LF, 136.5 million for onchocerciasis, 489.2 million for STH, 96.7 million for schistosomiasis and 83.5 million for trachoma. During MDA campaigns, more than 1.5 billion treatments were distributed. In 2017, 95% (63/66) of countries reported data through the JAP, and PC was given for all endemic diseases except trachoma in 63% (3448/5513) of implementation units. One difficulty is calculating the proportion of endemic districts that conduct PC for all 5 diseases including trachoma was matching 100% district-level data for PC in JAP and trachoma reporting form. WHO/NTD is working to address this challenge.

By 20 September 2018, several countries reported elimination of 1 of the endemic disease as a public health problem: LF by Cambodia, Cook Islands, Egypt, Maldives, Marshall Islands, Niue, Sri Lanka, Thailand, Togo, Tonga and Vanuatu; elimination of onchocerciasis transmission by Colombia, Ecuador, Guatemala and Mexico; and trachoma by Cambodia, Ghana, Iran (Islamic Republic of), Lao People's Democratic Republic, Mexico, Morocco, Nepal and Oman. By 2018 the population requiring PC for at least 1 disease decreased by 337 million people comparing to its peak in 2011.

The progress made towards achieving effective coverage is encouraging, as the targets for most of the diseases were reached or surpassed.

Improving the timeliness of reporting²

Timely reporting is a rate-limiting factor for the whole PC-NTD programme. A priority in the coordinated WHO programme for donation of PC is improving timely access to NTD medicines. Delayed annual reporting of data and requests for PC medicines from endemic countries to WHO has been a challenge for years and has resulted in significant delays in global reporting of data, monitoring of PC and requests to pharmaceutical companies for donation of PC medicines to endemic countries. Delayed reporting also makes programme management difficult. WHO and partners have acted to overcome these lingering challenges, with significant improvement in recent years due to better reporting forms, capacity-building, manuals and online tutorials. To further improve the timeliness of JAP submissions and the supply of requested medicines to countries (at least 2 months before a planned MDA), 2 JAP submission deadlines were introduced – 15 April and 15 August each year. *Tables 2 and 3* show the outcomes of the first 2 years of use of these biannual submissions with the Joint Reporting Form (JRF) and the Joint Request for

L'une des principales avancées en 2017 se reflète dans ces chiffres: 78 pays ont déclaré avoir administré une chimioprévention pour 1 des 5 maladies et 1055 millions de personnes ont reçu un traitement pour au moins 1 maladie. 465,1 millions de personnes ont été traitées pour la filariose lymphatique, 136,5 millions pour l'onchocercose, 489,2 millions pour des géohelminthiases, 96,7 millions pour la schistosomiase et 83,5 millions pour le trachome. Au cours des campagnes d'administration massive de médicaments, plus de 1,5 milliard de traitements ont été distribués. En 2017, 95% (63/66) des pays ont communiqué des données par l'intermédiaire du dossier de demande commune pour la chimioprévention et 63% (3448/5513) des unités de mise en œuvre ont administré une chimioprévention pour toutes les maladies endémiques sauf le trachome. L'une des difficultés est de calculer la proportion de districts d'endémie qui pratiquent la chimioprévention pour les 5 maladies, y compris le trachome, en faisant correspondre les données sur la chimioprévention dans le cadre du dossier de demande commune et celles du formulaire de déclaration du trachome. L'OMS/MTN s'efforce de résoudre ce problème.

Au 20 septembre 2018, plusieurs pays avaient déclaré l'élimination de l'une des maladies d'endémie constituant un problème de santé publique: la filariose lymphatique éliminée au Cambodge, Égypte, Îles Cook, Îles Marshall, Maldives, Nioué, Sri Lanka, Thaïlande, Togo, Tonga et Vanuatu; l'onchocercose éliminée en Colombie, Équateur, Guatemala et Mexique; le trachome éliminé au Cambodge, Ghana, Iran (République islamique d'), Maroc, Mexique, Népal, Oman et République démocratique populaire lao. En 2018, la population ayant besoin d'une chimioprévention pour au moins 1 maladie a diminué de 337 millions de personnes par rapport à son pic en 2011.

Les progrès accomplis vers une couverture efficace sont encourageants car les objectifs fixés pour la plupart des maladies ont été atteints ou dépassés.

Amélioration des délais de présentation des rapports²

La soumission de rapports hors délai est un facteur limitant pour la mise en œuvre de l'ensemble du programme de chimioprévention contre les MTN. L'amélioration des délais d'accès aux médicaments contre les MTN constitue l'une des priorités du programme coordonné de l'OMS pour le don de médicaments de chimioprévention. Le retard dans la communication annuelle des données et des demandes de médicaments de chimioprévention émanant de pays d'endémie est un problème depuis des années et a entraîné des retards importants dans la communication mondiale des données, la surveillance de la chimioprévention et les demandes de dons de médicaments de chimioprévention aux pays d'endémie adressées aux laboratoires pharmaceutiques. Les rapports tardifs rendent également difficile la gestion des programmes. L'OMS et ses partenaires ont pris des mesures pour surmonter ces difficultés persistantes, avec des améliorations notables ces dernières années grâce à l'amélioration des formulaires de notification, du renforcement des capacités, des manuels et des tutoriels en ligne. Afin d'améliorer encore les délais de soumission des dossiers de demande commune et la fourniture des médicaments demandés aux pays (au moins 2 mois avant une AMM prévue), 2 dates limites de soumission ont été fixées: le 15 avril et le 15 août chaque année.

² The rest of the report relates to LF, onchocerciasis, schistosomiasis and STH. Mechanisms for requesting and reporting use of donated azithromycin for trachoma elimination programmes are different.

² La suite de ce rapport concerne la filariose lymphatique, la schistosomiase et les géohelminthiases. Les mécanismes pour demander ou déclarer des dons d'azithromycine au programme d'élimination du trachoma sont différents.

Table 2 **Timeliness of JRSM submissions against the 2 set deadlines of 15 April or 15 August, 2017–2018**Tableau 2 **Délais de soumission des JRSM au regard des 2 échéances fixées, à savoir au 15 avril ou au 15 août, 2017-2018**

WHO Region – Région de l'OMS	No. of JRSM 2018 received in 2017 – Nbre de JRSM pour 2018 reçus en 2017				Countries that have reported enough medicines for implementation in 2018 – Pays ayant signalé un nombre de médicaments suffisant pour une mise en œuvre de la CP en 2018	No. of JRSM 2019 received in 2018 – Nbre de JRSM pour 2019 reçus en 2018				Countries that have reported enough CP medi- cines for imple- mentation in 2019 – Pays ayant signalé un nombre de médicaments suffisant pour une mise en œuvre de la CP en 2019	Countries expected to submit in 2018 – Pays devant soumettre le formulaire en 2018
	Total	by 15 April – au 15 avril	by 15 August – au 15 août	after 15 August – après le 15 août		Total	by 15 April – au 15 avril	by 15 August – au 15 août	after 15 August – après le 15 août		
African – Afrique	45	8	12	25	0	29	1	25	3	0	16
Americas – Amériques	10	0	9	1	0	7	1	6	0	3	2
Eastern Mediterra- nean – Méditer- ranée orientale	5	0	2	3	2	7	0	6	1	0	0
European – Europe	2	0	0	2	0	1	0	1	0	0	1
South-East Asia – Asie du Sud-Est	8	1	7	0	0	6	0	5	1	0	2
Western Pacific – Pacifique occidental	10	3	5	2	3	8	1	7	0	2	1
Global – Monde	80	12	35	33	5	58	3	50	5	5	22

PC: preventive chemotherapy – CP: chimioprévention

JRSM: Joint Request for Selected preventive chemotherapy Medicine. – Formulaire de demande commune de médicaments pour la chimioprévention.

Table 3 **Timeliness of JRF submissions against the 2 set deadlines of 15 April or 15 August, 2017–2018**Table 3 **Délais de soumission des JRF au regard des 2 échéances fixées, à savoir au 15 avril ou au 15 août, 2017-2018**

WHO Region – Région de l'OMS	Number of JRF 2016 received in 2017 – Nombre de JRF pour 2016 reçus en 2017				Countries that have not imple- mented PC as planned – Pays n'ayant pas mis en œuvre comme prévu la CP	Number of JRF 2017 received in 2018 – Nombre de JRF pour 2017 reçus en 2018				Countries that have not imple- mented PC as planned – Pays n'ayant pas mis en œuvre comme prévu la CP	Countries expected to submit in 2018 – Pays devant soumettre le formulaire en 2018
	Total	by 15 April – au 15 avril	by 15 August – au 15 août	after 15 August – après le 15 août		Total	by 15 April – au 15 avril	by 15 August – au 15 août	after 15 August – après le 15 août		
African – Afrique	38	14	6	18	0	31	6	21	4	1	8
Americas – Amériques	12	2	9	1	0	11	2	9	0	1	1
Eastern Mediterra- nean – Méditer- ranée orientale	6	1	3	2	0	6	1	4	1	1	0
European – Europe	2	1	0	1	0	3	3	0	0	0	0
South-East Asia – Asie du Sud-Est	8	0	8	0	0	7	0	6	1	0	1
Western Pacific – Pacifique occidental	13	5	7	1	2	8	2	6	0	4	2
Global – Monde	79	23	33	23	2	66	14	46	6	7	12

PC: preventive chemotherapy – CP: chimioprévention

JRF: Joint Reporting Form – Formulaire commun de notification

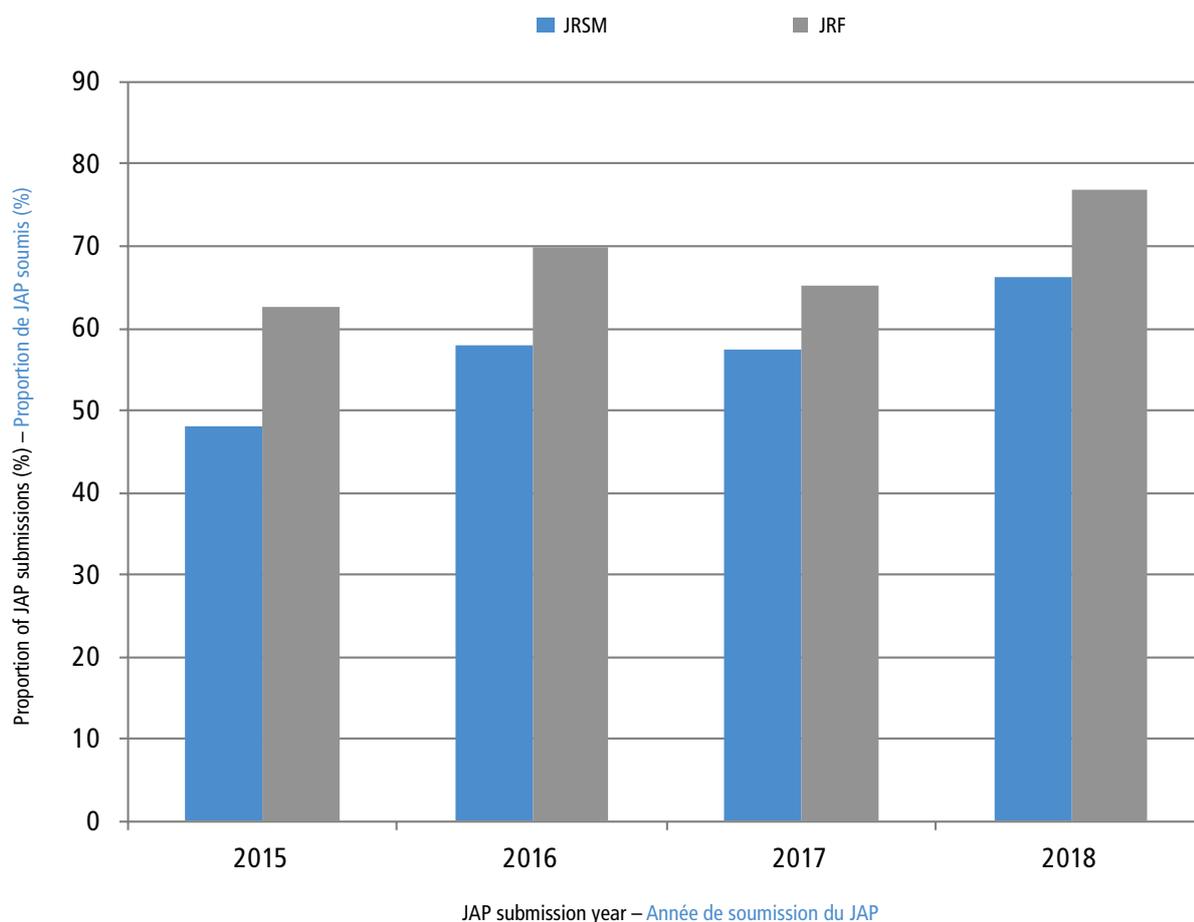
Selected Medicines (JRSM). Within the JAP, countries submit an Epidemiological Data Reporting Form (EPIRF). In 2018, 23 countries used this form to report epidemiological data.

In 2017, 47 (59%) of the JRSM 2018 and 56 (65%) of the JRF 2016 were submitted on time or before the 2 deadlines. In 2018, 53 (66%) of JRSM 2019 and 60 (77%) of the JRF 2017 met the 2 submission deadlines. The average proportion of timely JAP submissions increased from 61% (52) in 2017 to 70% (57) in 2018, and the number of submissions that did not meet the deadline decreased between 2017 and 2018. This improvement was not limited to a specific WHO region, as all the regions showed significant improvements. *Figure 1* shows a significant improvement in timely submission

Les *Tableaux 2 et 3* montrent les résultats des 2 premières années d'utilisation de ces soumissions semestrielles avec le formulaire de rapport commun (JRF) et le formulaire de demande commune de médicaments (JRSM). Dans le cadre du dossier de demande commune, les pays soumettent un formulaire de déclaration des données épidémiologiques (FDDE). En 2018, 23 pays ont utilisé ce formulaire pour communiquer des données épidémiologiques.

En 2017, 47 (59%) des JRSM de 2018 et 56 (65%) des JRF de 2016 ont été soumis à temps ou avant les 2 dates limites. En 2018, 53 (66%) des JRSM de 2019 et 60 (77%) des JRF de 2017 ont été soumis dans les délais. La proportion moyenne de soumissions des dossiers de demande commune en temps voulu est passée de 61% (52) en 2017 à 70% (57) en 2018, et le nombre de soumissions qui n'ont pas respecté les délais a diminué entre 2017 et 2018. Cette amélioration ne s'est pas limitée à une région spécifique de l'OMS, car toutes les régions ont enregistré des améliorations notables. La *Figure 1* montre une amélioration significative de la soumission des dossiers de demande

Figure 1 **Proportion of JAP (JRSM and JRF) submissions by the deadline during the period 2015 to 2018**
 Figure 1 **Proportion de JAP (JRSM et JRF) soumis à la date butoir au cours de la période 2015-2018**



JAP: Joint Application Package – [Dossiers de demande commune](#)

JRF: Joint reporting form – [Formulaire commun de notification](#)

JRSM: Joint Request for Selected preventive chemotherapy Medicine – [Formulaire de demande commune de médicaments pour la chimioprévention](#)

* The number of submission for JRSM were 79, 76, 80, 80 in 2015, 2016, 2017 and 2018 respectively while JRF were 80,80,86,78 in 2015, 2016, 2017 and 2018 respectively. – Le nombre de soumissions pour le JRSM a été respectivement de 79, 76, 80, 80 en 2015, 2016, 2017 et 2018; alors que le nombre de JRF a été respectivement de 80,80,86,78 en 2015, 2016, 2017 et 2018.

of JAP between 2015 and 2018, which was more pronounced for JRF than for JRSM.

Planned and implemented MDA

One of the most important factors for a successful MDA campaign for PC is planning an accurate MDA date (at least within 1 month). A planned date is important because it determines all subsequent steps and events, such as submission of a request for medicines on the basis of reports from the preceding year showing any carry-over of medicine. The lead time is usually 8–10 months before the planned MDA date. Precise timing of MDA also helps pharmaceutical donors to schedule production smoothly and to avoid collation of orders within a specific period in the year, for example, quarter one of the year. We analysed planned and implemented MDA campaigns in 2016 in order to determine how consistently countries plan and execute their MDA campaigns in terms of keeping the time.

Table 4 shows that, in 2016, 77 endemic countries planned to conduct 152 MDA campaigns for NTDs (excluding trachoma) and implemented 137 (90%). Of the 137 MDA campaigns implemented, only 39 (28.5%) campaigns were conducted on the planned date. Of the 79 (57.7%) that were not conducted as planned, 51 (37%) were implemented within 1–3 months and 28 (20%) more than 3 months around the planned date. These

commune en temps voulu entre 2015 et 2018, qui a été plus prononcée pour le JRF que pour le JRSM.

Planification et mise en œuvre de l'administration massive de médicaments

L'un des facteurs les plus importants pour le succès d'une campagne d'AMM pour la chimioprévention est la planification d'une date d'AMM précise (avec une marge de moins de 1 mois). Fixer une date est important parce que cela détermine toutes les étapes et tous les événements ultérieurs, tels que la soumission d'une demande de médicaments sur la base des rapports de l'année précédente montrant tout surplus de médicaments. Le délai de préparation est généralement de 8 à 10 mois avant la date d'AMM prévue. Un calendrier précis pour l'AMM aide également les donateurs de produits pharmaceutiques à planifier la production sans heurt et à éviter le cumul des commandes sur une période de l'année, par exemple, le premier trimestre. Nous avons analysé les campagnes d'AMM planifiées et mises en œuvre en 2016 afin de déterminer avec quelle régularité les pays planifient et mènent leurs campagnes d'AMM en termes de respect du calendrier fixé.

Le Tableau 4 montre qu'en 2016, 77 pays d'endémie avaient prévu de mener 152 campagnes d'AMM pour les maladies tropicales négligées (à l'exclusion du trachome) et en ont réalisé 137 (90%). Sur les 137 campagnes d'AMM qui ont été menées, seules 39 (28,5%) ont été mises en œuvre à la date prévue. Sur les 79 (57,7%) campagnes qui n'ont pas été réalisées comme prévu, 51 (37%) ont été mises en œuvre dans un délai de 1 à 3 mois et 28 (20%) plus de 3 mois après la date programmée.

Table 4 Comparison of planned and actual dates of preventive chemotherapy implementation campaigns, by WHO Region, 2016

Table 4 Comparaison entre les dates prévues et les dates confirmées pour la mise en œuvre des campagnes de chimioprévention, par Région de l'OMS, 2016

WHO Region – Région de l'OMS	Number of countries reported – Nombre de pays signalant des données	Number of campaigns planned – Nombre de campagnes programmées	Number of campaigns implemented – Nombre de campagnes mises en œuvre	Number of campaigns implemented as planned – Nombre de campagnes mises en œuvre comme prévu	Number of campaigns implemented within 1–3 months difference – Nombre de campagnes mises en œuvre avec un écart de 1 à 3 mois	Number of campaigns implemented with >3 months difference – Nombre de campagnes mises en œuvre avec un écart de >3 mois	Number of campaigns for which planned or implementation dates are not reported – Nombre de campagnes pour lesquelles les dates de programmation ou de mise en œuvre ne sont pas signalées
African – Afrique	38	84	70	18	28	19	5
Americas – Amériques	11	18	18	3	10	1	4
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	6	8	8	0	1	5	2
European – Europe	2	3	3	1	1	0	1
South-East Asia – Asie du Sud-Est	8	16	15	3	4	2	6
Western Pacific – Pacifique occidental	12	23	23	14	7	1	1
Global – Monde	77	152	137	39	51	28	19

results show that significant challenges remain in adhering to planned MDA dates, which creates and perpetuates the challenges described above. Countries are strongly advised to schedule MDA as precisely as possible, to adhere to the plan and to communicate the dates to WHO through JAP 8–10 months before the planned MDA round. This will help WHO and pharmaceutical companies to deliver the requested PC medicines at least 2 months before the planned campaign date.

Further analysis was conducted to determine the consistency of planning, i.e. maintaining similar dates of MDA over several years. *Table 5* shows the results for 2016–2018, indicating that only 27–41% of countries were consistent in their planned MDA dates. Although absolute consistency is not expected, greater consistency is recommended, as the dates reflect the best time of the year for high community turn-out and participation, ensuring better treatment coverage. It also increases the confidence of communities, who can expect their treatment at a similar time. From the perspective of the supply chain, maintaining similar planning helps WHO and donor pharmaceutical companies to deliver the requested medicines on time, as they can plan and manage production evenly and smoothly over the year, avoiding over-ordering of medicines at a particular period.

Improvement of data management tools

Release of JAP version 3

To further improve the functionality and quality of JAP and to make it more user-friendly for countries, WHO

Ces résultats montrent que d'importantes difficultés persistent pour respecter les dates prévues d'AMM, ce qui crée et perpétue les difficultés décrites plus haut. Il est fortement conseillé aux pays de programmer l'AMM aussi précisément que possible, de respecter le plan et de communiquer les dates à l'OMS par l'intermédiaire du dossier de demande commune 8-10 mois avant la campagne d'AMM programmée. Cela aidera l'OMS et les laboratoires pharmaceutiques à livrer les médicaments de chimioprévention demandés au moins 2 mois avant la date prévue de la campagne.

D'autres analyses ont été effectuées pour déterminer la régularité de la planification, c'est-à-dire le fait de conserver des dates semblables pour l'AMM sur plusieurs années. Le *Tableau 5* présente les résultats pour 2016-2018 qui indiquent que seuls 27 à 41% des pays ont maintenu les dates qu'ils avaient fixées pour l'AMM. Bien que l'on ne s'attende pas à une uniformité absolue, une plus grande régularité est recommandée, car ces dates correspondent au meilleur moment de l'année pour une présence et une participation élevées de la communauté, ce qui assure une meilleure couverture du traitement. Cela augmente également la confiance des communautés, qui peuvent s'attendre à recevoir leur traitement au même moment. Du point de vue de la chaîne d'approvisionnement, le maintien d'une planification similaire aide l'OMS et les laboratoires pharmaceutiques donateurs à livrer les médicaments demandés à temps, car ils peuvent planifier et gérer la production de manière fluide et sans heurt tout au long de l'année, en évitant de multiplier les commandes de médicaments sur une période donnée.

Amélioration des outils de gestion des données

Sortie de la version 3 du dossier de demande commune

Afin d'améliorer plus encore la fonctionnalité et la qualité du dossier de demande commune et de le rendre plus convivial

Table 5 **Consistency of planning preventive chemotherapy implementation campaigns,* by WHO Region, 2016–2018**

Table 5 **Cohésion de la programmation des campagnes de chimioprévention,* par Région de l'OMS, 2016-2018**

WHO Region – Région de l'OMS	Number of campaigns planned – Nombre de campagnes programmées			Number of campaigns planned consistently during same month in a year among the different years – Nombre de campagnes programmées de manière cohérente au cours du même mois de l'année et lors d'années différentes		
	2016	2017	2018*	2016/2017	2017/2018	2016/2017/2018
African – Afrique	84	81	72	13	21	16
Americas – Amériques	18	17	16	7	11	5
Eastern Mediterranean – Méditerranée orientale	8	9	7	1	3	0
European – Europe	3	4	2	0	1	0
South-East Asia – Asie du Sud-Est	16	16	17	7	11	7
Western Pacific – Pacifique occidental	23	25	21	16	9	8
Global – Monde	152	152	135	44 (29%)	56 (41%)	36 (27%)

* The number of campaigns in 2018 appears slightly lower as some countries have not provided detailed timings, because they did not submit JRSM as they use the carryover balance from previous years donations. – Le nombre de campagnes pour 2018 est légèrement en baisse car, contrairement à d'habitude, certains pays n'ont pas fourni de calendriers détaillés parce qu'ils n'ont pas soumis de JRSM, ayant l'habitude de reporter le solde des dons des années précédentes.

released a third version in December 2017.³ The latest version includes improved functionality, such as customization to generate forms for specific diseases, automated data validation, an analytical component that allows generation of country profiles from reported data on endemic diseases and many others.

Improvement of data visualization and analysis

The visualization of data on PC for NTDs in the WHO Global Health Observatory has been improved to show progress towards achieving the targets for control and elimination of NTDs.⁴ The new release includes:

- an interactive summary of country profiles, showing progress in PC and disease-specific coverage for each of the 5 diseases;
- summary charts presenting data on core indicators for the 5 diseases and illustrating progress achieved in the past 7 years;
- summary charts presenting data on PC medicines donated through WHO;
- disease-specific data visualization dashboards (Instant Atlas) on core indicators for the 5 diseases; and
- visualization of the comparative performance of countries over the years, particularly on national, geographical and effective coverage.

Monitoring PC medicine donation, utilization and reporting

WHO closely monitors the proper utilization and reporting of donations of PC medicines at country level to avoid oversupply, misuse and waste. For example, the volume of medicine donated and the number of doses reported are monitored for at least 3–5 years, depending on the shelf life of the medicine. This exercise provides information such as the country, disease programme, type and volume of medicines, expiry date and volume not accounted for. After the analysis, discrepancies in the volume of medicines received and the number of treatments reported are further scrutinised with country feedbacks or if necessary through country support field missions.

Joint missions conducted by WHO, the regional programme review group (RPRG) and ministries of health were undertaken in 4 countries in 2017 (Angola, India, United Republic of Tanzania and Zambia), mainly to make inventories of medicines for PC at various levels. These missions allowed a review of the epidemiological status of the target diseases, programme performance and treatment data and gave an opportunity to provide further technical assistance to the countries in effective use of JAP. After a review of all remaining national and subnational stocks, discrepancies in

pour les pays, l’OMS en a publié une troisième version en décembre 2017.³ La dernière version comprend des fonctionnalités améliorées, telles que l’adaptation des formulaires générés en fonction des maladies, la validation automatisée des données, une composante analytique qui permet de générer des profils de pays à partir des données saisies sur les maladies endémiques et bien d’autres.

Amélioration de la visualisation et de l’analyse des données

La visualisation des données de chimioprévention contre les maladies tropicales négligées dans l’Observatoire mondial de la santé de l’OMS a été améliorée pour montrer les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs de lutte et d’élimination des MTN.⁴ Cette nouvelle version comprend:

- un résumé interactif des profils de pays, montrant les progrès réalisés en matière de chimioprévention et la couverture propre à chacune des 5 maladies;
- des tableaux récapitulatifs présentant des données sur les principaux indicateurs pour les 5 maladies et illustrant les progrès réalisés au cours des 7 dernières années;
- des tableaux récapitulatifs présentant des données sur les médicaments de chimioprévention donnés par l’intermédiaire de l’OMS;
- des tableaux de bord pour la visualisation des données propres à chaque maladie (Atlas instantané) sur les principaux indicateurs pour les 5 maladies; et
- la visualisation des performances comparées des pays au fil des ans, en particulier en ce qui concerne la couverture nationale, géographique et effective.

Suivi des dons de médicaments de chimioprévention, de leur utilisation et de leur notification

L’OMS suit de près l’utilisation correcte et la notification des dons de médicaments de chimioprévention au niveau des pays afin d’éviter les excédents d’approvisionnement, le mauvais usage et le gaspillage. Par exemple, le volume de médicaments donnés et le nombre de doses déclarées sont suivis pendant au moins 3-5 ans, selon la durée de conservation des médicaments. Cet exercice fournit des informations sur les pays, les programmes de lutte contre les maladies, le type et le volume de médicaments, leur date d’expiration et le volume non déclaré. Après l’analyse, les écarts entre le volume de médicaments reçus et le nombre de traitements déclaré sont examinés plus en détail avec les retours d’information des pays ou, si nécessaire, par le biais de missions d’appui aux pays sur le terrain.

Des missions conjointes menées par l’OMS, le groupe d’examen des programmes régionaux et les ministères de la santé ont été entreprises dans 4 pays en 2017 (Angola, Inde, République-Unie de Tanzanie et Zambie), principalement pour faire l’inventaire des médicaments de chimioprévention à différents niveaux. Ces missions ont permis d’examiner la situation épidémiologique des maladies cibles, les performances des programmes et les données sur les traitements, et ont permis de fournir une assistance technique supplémentaire aux pays pour utiliser efficacement le dossier de demande commune. Après un examen de tous les stocks nationaux et infranationaux restants, les écarts

³ Planning, requesting medicines and reporting. (http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/reporting/en/, accessed September 2018).

⁴ Preventive chemotherapy data portal (<http://apps.who.int/gho/cabinet/pc.jsp>, accessed September 2018).

³ Planification, demande de médicaments et rapports (http://www.who.int/neglected_diseases/preventive_chemotherapy/reporting/fr/, consulté en septembre 2018).

⁴ Preventive chemotherapy data portal (<http://apps.who.int/gho/cabinet/pc.jsp>, consulté en septembre 2018).

unaccounted or unreported medicines dropped significantly, by 52–95%. These countries continue to strengthen their reporting systems. Notably, physical loss of medicines accounted for only about 1% of the medicines supplied at the sites that were inventoried.

The volumes of unreported stocks of medicines in the 4 countries in 2013–2016 decreased after the missions, by 95% for albendazole for LF (from 139.9 million to 6.6 million tablets) and by 52% for albendazole and mebendazole for STH (from 15 million to 7.1 million tablets). Further follow-up with the countries on the medicines for STH is required, as they were awaiting reports from subnational levels. The overall reduction in the number of unreported tablets for PC in the 4 countries was 91.2%.

The country missions showed that substantial unreported stocks of medicines are neither lost nor expired but are unreported or unaccounted for because of information gaps in the supply chain management of these medicines in recipient countries. On the basis of the findings of the missions, WHO revised the amounts of medicines requested for MDA in 2018. When reviewing JAP submissions in 2017, countries were urged to include leftover medicines and to strengthen their logistics management information systems.

PC medicine donation and supply management

Timely delivery of PC medicines depends on a number of factors, including the time required for the main steps of supply chain management: submission of the JAP by endemic countries; review, validation and approval of the JAP by WHO regional offices; initiation of donation by WHO headquarters; production and shipping of the medicine by pharmaceutical companies and arrival of the medicines at the national ministry of health warehouse. The delivery of most PC medicines takes 7–10 months. Thus, if an endemic country is to receive the requested medicine 2 months before the planned MDA, it should submit the request at least 10 months before the planned date. Countries are therefore encouraged to submit their requests for medicines and treatment reports much earlier.

Analysis of the time between initiation of the donation process at WHO headquarters and delivery of the PC medicine to the national warehouse in an endemic country shows that more and more medicines arrive within 6 months of processing the country request (*Figure 2*). However, this trend tended to decrease in 2018. Timely delivery of NTD medicines, at least 2 months before the planned MDA, as recommended by WHO, is important for their effective use. The 2-month lead time allows national programmes to distribute medicines from the central store to peripheral health facilities. Timely arrival of medicines at the national warehouse is thus key to a successful MDA campaign and is closely monitored by WHO. *Figure 3* shows the proportion of orders of PC medicines delivered to national warehouses relative to the planned month of MDA during 2016–2018. The trend shows a clear

entre les médicaments non comptabilisés ou non déclarés ont chuté de 52-95%. Ces pays continuent de renforcer leurs systèmes de notification. En particulier, la perte physique de médicaments ne représentait qu'environ 1% des médicaments fournis sur les sites inventoriés.

Les volumes de stocks de médicaments non déclarés dans les 4 pays en 2013-2016 ont diminué après les missions de 95% pour l'albendazole utilisé contre la filariose lymphatique (de 139,9 millions à 6,6 millions de comprimés) et de 52% pour l'albendazole et le mébendazole utilisé contre les géohelminthiases (de 15 millions à 7,1 millions de comprimés). Un suivi plus poussé avec les pays concernant les médicaments contre les géohelminthiases est nécessaire, les rapports des niveaux infranationaux n'ayant pas encore été consignés. La réduction globale du nombre de comprimés non déclarés dans le cadre de la chimioprévention dans les 4 pays s'établit à 91,2%.

Les missions dans les pays ont montré que d'importants stocks de médicaments non déclarés ne sont ni perdus ni périmés, mais qu'ils ne sont ni déclarés ni comptabilisés en raison de lacunes dans la gestion de la chaîne d'approvisionnement de ces médicaments dans les pays bénéficiaires. Au vu des constats issus de ces missions, l'OMS a révisé les quantités de médicaments demandées pour l'AMM en 2018. Lors de l'examen des soumissions de dossier de demande commune en 2017, les pays ont été vivement incités à inclure les médicaments restants et à renforcer leurs systèmes d'information pour la gestion logistique.

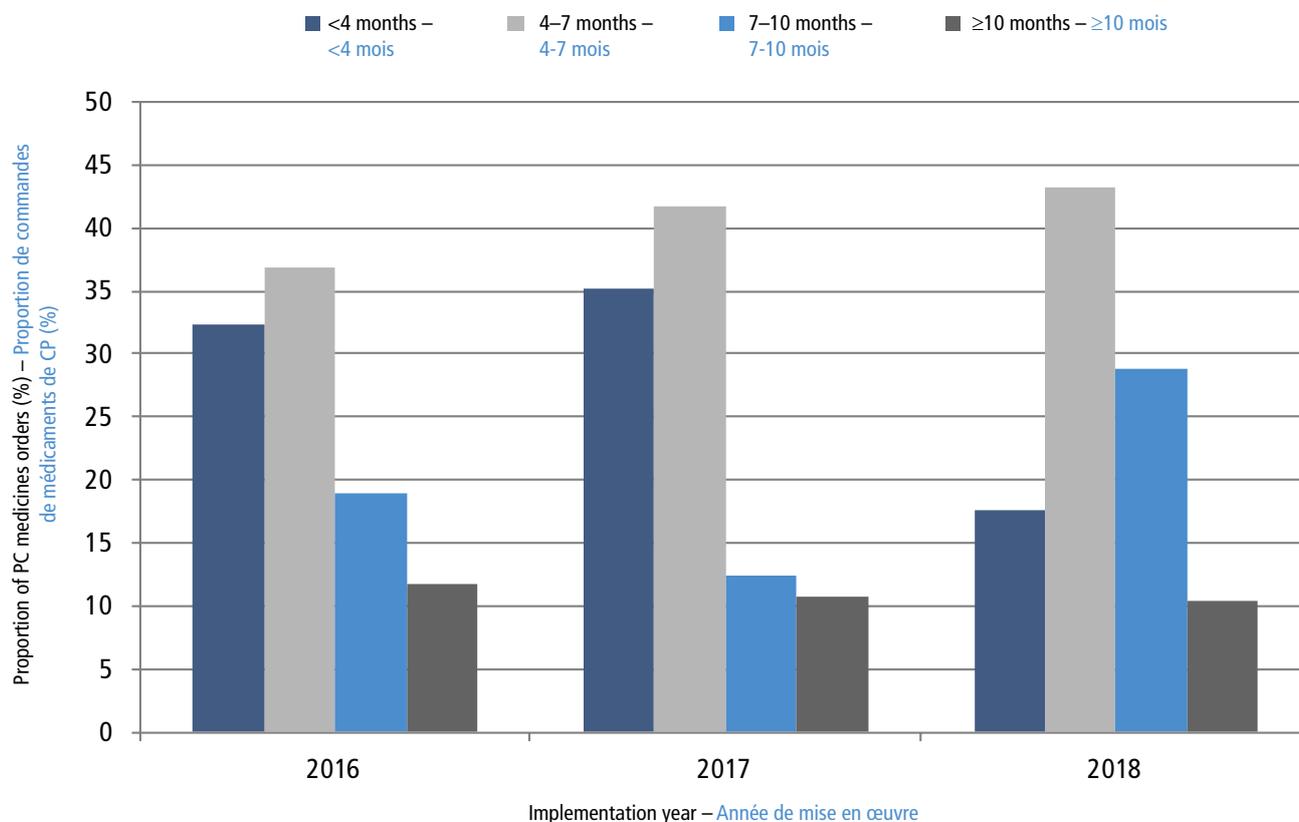
Dons de médicaments de chimioprévention et gestion de l'approvisionnement

La livraison en temps utile des médicaments de chimioprévention dépend de plusieurs facteurs, notamment du temps requis pour les principales étapes de gestion de la chaîne d'approvisionnement: soumission du dossier de demande commune par les pays d'endémie; examen, validation et approbation du dossier par les bureaux régionaux de l'OMS; lancement de la procédure de don par le Siège de l'OMS; production et expédition des médicaments par les laboratoires pharmaceutiques et arrivée des médicaments dans le dépôt du ministère de la santé au niveau national. Pour la plupart des médicaments de chimioprévention, le délai de livraison est de 7 à 10 mois. Ainsi, si un pays d'endémie souhaite recevoir les médicaments demandés 2 mois avant l'AMM, il devra soumettre sa demande au moins 10 mois avant la date prévue de l'AMM. Il est donc recommandé aux pays de soumettre leurs demandes de médicaments et leurs rapports de traitement beaucoup plus tôt.

L'analyse des délais écoulés entre le lancement de la procédure de don au Siège de l'OMS et la livraison des médicaments de chimioprévention au dépôt national d'un pays d'endémie montre qu'une quantité croissante de médicaments parvient aux pays dans un délai de 6 mois après le traitement de la demande (*Figure 2*). Cependant, cette tendance semble avoir reculé en 2018. La livraison en temps utile des médicaments contre les MTN – au moins 2 mois avant la date prévue de l'AMM selon les recommandations de l'OMS – est essentielle pour garantir une chimioprévention efficace. Ce délai de 2 mois permet aux programmes nationaux de procéder à la distribution des médicaments à partir du dépôt central vers les établissements de santé périphériques. La livraison en temps utile des médicaments dans les dépôts centraux est donc un élément déterminant de la réussite des campagnes d'AMM et fait l'objet d'un suivi étroit par l'OMS. La *Figure 3* illustre la proportion de commandes de médicaments de chimioprévention livrées aux dépôts nationaux en fonction

Figure 2 **Lead time from the placement of purchase orders* by WHO headquarters to delivery of the medicine to the central medical store of the requesting country, 2016–2018**

Figure 2 **Délai écoulé entre la prise de commande* par le Siège de l'OMS et la livraison des médicaments au dépôt médical central national du pays demandeur, 2016-2018**



PC: preventive chemotherapy – CP: chimioprévention

* Total number of PC-medicine orders were 179, 168, 153 in 2016, 2017 and 2018 respectively. – Le nombre total de commandes de médicaments de CP a été respectivement de 179, 168, 153 en 2016, 2017 et 2018.

improvement in delivery 2 months before the MDA date between 2016 and 2017. A slight decrease in time of delivery (1 month before the MDA date) was observed in 2018. The proportion of shipments of medicines that arrived in a country warehouse after the planned MDA date increased (from 28% to 35%) during 2016–2018, but the proportion of PC medicines that arrived in the same month as the planned MDA was higher in 2018 than in 2017.

Detailed analysis of late deliveries of PC medicines in 2017 and 2018 indicated some sources of difficulties in the supply chain, which are categorized below by timing.

Events before a purchase order is raised:

- late submission, late RPRG review, approval and regional office clearance of JAP;

du délai de livraison au regard de la date prévue des AMM dans la période 2016-2018. On constate une amélioration évidente de la proportion de livraisons assurées 2 mois avant la date de l'AMM entre 2016 et 2017. Un léger recul des délais de livraison (1 mois avant la date de l'AMM) a été observé en 2018. La proportion de commandes de médicaments arrivant au dépôt national après la date prévue de l'AMM a augmenté (passant de 28% à 35%) entre 2016 et 2018, tandis que la proportion de médicaments livrés le même mois que la date prévue de l'AMM était plus importante en 2018 qu'en 2017.

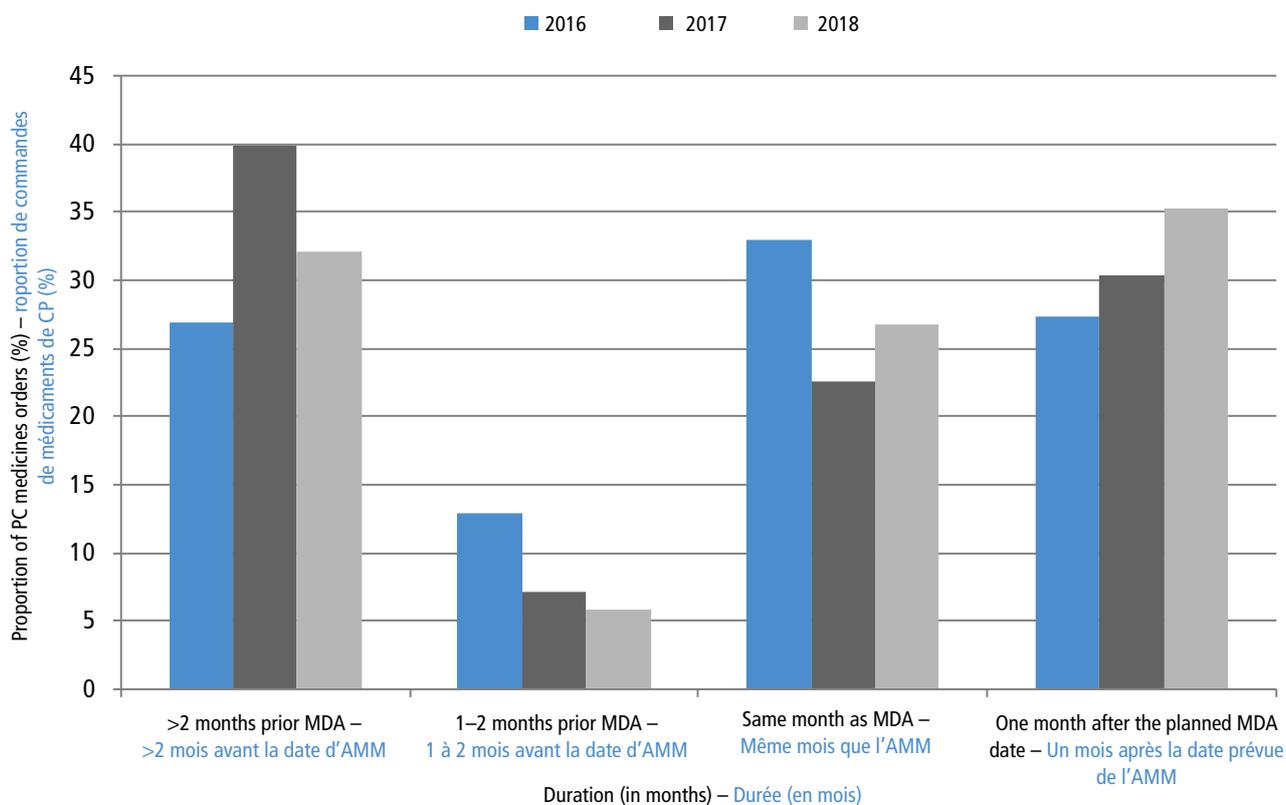
L'analyse détaillée des retards de livraison de médicaments de chimioprévention survenus en 2017 et 2018 met en évidence certaines sources de difficultés le long de la chaîne d'approvisionnement, présentées ci-après par ordre chronologique.

Incidents avant que la commande soit passée

- retards au niveau de la soumission des dossiers de demande commune, de l'examen des dossiers par le groupe d'examen des programmes régionaux et de leur approbation par les bureaux régionaux;

Figure 3 **Proportion of PC medicine orders arriving to the countries by duration (in months) in relation to the planned mass drug administration (MDA) dates, 2016–2018**

Figure 3 **Proportion de commandes de médicaments de CP livrés en fonction du délai de livraison (en mois) dans les pays, au regard de la date prévue des campagnes d'administration massive (AMM) dans la période 2016-2018**



PC: preventive chemotherapy – CP: chimioprévention

* Total number of PC-medicine orders were 179, 168, 153 in 2016, 2017 and 2018 respectively. – Le nombre total de commandes de médicaments de CP a été respectivement de 179, 168, 153 en 2016, 2017 et 2018.

- poor quality JAP submission (several countries) which results in back and forth discussion taking time
- late approval by WHO and donor pharmaceutical companies for donations destined for special target groups, such as albendazole for preschool-aged children; and
- a late decision by WHO and Merck on donation of praziquantel, which was not initially planned to be supplied.

- mauvaise qualité des dossiers de demande commune soumis (plusieurs pays), entraînant de nombreux échanges qui prennent du temps;
- approbation tardive de l'OMS et des laboratoires pharmaceutiques pour les dons destinés à des groupes cibles particuliers, comme l'albendazole destiné aux enfants d'âge préscolaire; et
- décision tardive par l'OMS et Merck concernant les dons de praziquantel, dont la livraison n'était pas prévue initialement.

Events between raising of a purchase order and arrival of the shipment at the port of entry:

- the "special access scheme" in Indonesia, which is a new requirement of the Government for special labelling of each bottle of medicines for PC of NTDs that resulted in a 6–8-month delay in shipment of all the PC medicines destined for Indonesia in 2017;
- lengthy pre-shipment processes in some countries, which require inspection of all shipments before shipping;

Incidents entre la commande et la livraison au port d'entrée

- le «régime d'accès spécial» en Indonésie, qui est une nouvelle exigence du gouvernement pour l'étiquetage spécial de chaque bouteille de médicaments de chimioprévention contre les MTN qui a entraîné un retard de 6-8 mois dans l'expédition de tous les médicaments à destination de l'Indonésie en 2017;
- des processus de pré-expédition longs dans certains pays, qui exigent l'inspection de tous les envois avant expédition;

- delays in transit: for example, PC medicines for Bhutan that transited through Bangladesh were delayed for customs clearance;
- requirement for some donations to India for additional documentation, such as for corporate social responsibility, with a special number from the supplier (albendazole purchase orders from Nashik);
- Inadequate information on the delivery location from the recipient country, which delayed raising a purchase order by WHO; and
- long production times, as most countries plan their MDAs for about the same time of the year and thus submit their requests at about the same time.

Issues after arrival of the shipment at the port of entry:

- lengthy customs clearance;
- late acknowledgement of the purchase order by the donor, which delays donation;
- Requirement for additional documents (WHO prequalification document) for customs clearance; and
- late customs clearance by DHL in the Democratic Republic of the Congo due to a 1-year breakdown of the DHL customs clearance service.

Most of the issues occur before a purchase order is raised, particularly late submission, poor quality JAP and lengthy review and approval. These issues should be addressed by ministries of health, WHO Regional offices, partners, pharmaceutical donors, supply chain agents and others. We are now focusing on strengthening the capacity of countries in JAP, improving the user-friendliness of JAP, improving the PC for NTD information system for subnational levels including reverse logistics and pharmaceutical logistic management information system.

In conclusion, supply chain management of PC medicines, which involves the delivery of more than 1.5 billion tablets to endemic countries annually, is a challenge, with many bottlenecks at each step of supply chain management. Overall, we have made significant progress in resolving some critical issues, although a lot remains to be done. This will require a concerted effort by all endemic countries, WHO, pharmaceutical donors and partners, working towards the same goal of eliminating or controlling NTDs. ■

- des retards dans le transit: par exemple, les médicaments de chimioprévention pour le Bhoutan qui transitaient par le Bangladesh ont été retardés pour le dédouanement;
- l'exigence de documents supplémentaires pour des dons à l'Inde, par exemple pour la responsabilité sociale des entreprises, avec un numéro spécial de fournisseur (commandes d'albendazole de Nashik);
- des informations inadéquates sur le lieu de livraison fournies par le pays destinataire, ce qui a retardé la commande par l'OMS; et
- de longs délais de production, car la plupart des pays planifient leurs AMM à peu près à la même période de l'année et soumettent donc leurs demandes à peu près au même moment.

Incidents après l'arrivée de l'envoi au port d'entrée

- processus de dédouanement long;
- accusé de réception tardif de la commande par le donateur, ce qui retarde le don;
- exigence de documents supplémentaires (document de préqualification de l'OMS) pour le dédouanement; et
- retard de dédouanement par DHL en République Démocratique du Congo dû à une interruption de 1 an du service de dédouanement de DHL.

La plupart des problèmes surviennent avant qu'une commande soit passée, en particulier la soumission tardive, la mauvaise qualité du dossier de demande commune et la longueur de l'examen et de l'approbation. Ces problèmes devraient être traités par les ministères de la santé, les bureaux régionaux de l'OMS, les partenaires, les donateurs pharmaceutiques, les agents de la chaîne d'approvisionnement et autres. Nous nous concentrons maintenant sur le renforcement des capacités des pays dans le cadre du dossier de demande commune, l'amélioration de la facilité d'utilisation du dossier de demande commune, l'amélioration de la chimioprévention pour les MTN au niveau infranational, notamment la logistique inverse et le système d'information sur la gestion logistique pharmaceutique.

En conclusion, la gestion de la chaîne d'approvisionnement en médicaments pour la chimioprévention, qui implique la livraison de plus de 1,5 milliard de comprimés par an aux pays d'endémie, représente un défi, avec plusieurs goulots d'étranglement à chaque étape de cette gestion de chaîne logistique. Dans l'ensemble, nous avons fait d'importants progrès dans la résolution de certains problèmes critiques, bien qu'il reste encore beaucoup à faire. Cela exigera un effort concerté de la part de tous les pays d'endémie, de l'OMS, des donateurs de produits pharmaceutiques et des partenaires, qui œuvrent dans le même but d'éliminer ou de lutter contre les MTN. ■

www.who.int/wer

Email • send message subscribe_wer-reh to listserv@who.int

Content management & production • wantzc@who.int or werreh@who.int

www.who.int/wer

Email • envoyer message subscribe_wer-reh à listserv@who.int

Gestion du contenu & production • wantzc@who.int or werreh@who.int