

Progress towards poliomyelitis eradication – Ethiopia, Somalia, Sudan, January 2002 – August 2003

At the end of 2002, only 7 countries in the world were considered endemic for polio (Afghanistan, Egypt, India, Niger, Nigeria, Pakistan, and Somalia), down from 125 endemic countries since the global polio eradication initiative began in 1988. Ethiopia, Sudan and Somalia, which form an important epidemiological block in eastern Africa, are approaching one year without evidence of wild poliovirus transmission. This report updates progress towards polio eradication in Ethiopia, Somalia, and Sudan from January 2002 to August 2003, and describes remaining challenges.¹

Routine immunization

In 2002, coverage of infants with 3 doses of oral poliovirus vaccine (OPV3) was reported as 51% in Ethiopia and as 64% in Sudan; WHO and the United Nations Children's Fund (UNICEF) estimated national OPV3 coverage in Sudan at 47% for 2001, while the OPV3 coverage estimate was only 20% in conflict-affected southern Sudan. Immunization services in Somalia are delivered by international nongovernmental organizations supported by WHO, UNICEF, and other United Nations agencies. Estimated OPV3 coverage in Somalia increased from 33% in 2001 to 40% in 2002.

Supplementary immunization activities

During 2002 and 2003, all three countries implemented supplementary OPV immunization activities (SIAs), using house-to-house vaccine delivery, with each country conducting at least two rounds of National Immuni-

Progrès vers l'éradication de la poliomyélite – Ethiopie, Somalie, Soudan, janvier 2002-août 2003

A la fin 2002, seuls 7 pays dans le monde étaient encore considérés comme des pays d'endémie de la poliomyélite (Afghanistan, Égypte, Inde, Niger, Nigéria, Pakistan et Somalie), sur les 125 enregistrés au début de l'initiative mondiale d'éradication de la poliomyélite en 1988. L'Éthiopie, le Soudan et la Somalie, qui forment un bloc épidémiologique important en Afrique de l'Est, sont sur le point d'atteindre le délai requis, à savoir un an sans aucun signe de transmission du poliovirus sauvage. Cet article fait le point sur les progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite en Ethiopie, Somalie et Soudan, entre janvier 2002 et août 2003, et indique ce qu'il reste à faire.¹

Vaccination systématique

En 2002, la couverture des nourrissons par les 3 doses de vaccin antipoliomyélique oral (VPO3) a été de 51% en Ethiopie et de 64% au Soudan; dans ce pays, l'OMS et le Fonds des Nations Unies pour l'Enfance (UNICEF) ont estimé la couverture nationale par le VPO3 à 47% en 2001, tandis qu'elle était de seulement 20% dans le sud du Soudan, touché par le conflit. En Somalie, les services de vaccination sont dispensés par des organisations internationales non gouvernementales avec l'aide de l'OMS, de l'UNICEF et d'autres institutions des Nations Unies. La couverture estimée par le VPO3 a progressé en Somalie, passant de 33% en 2001 à 40% en 2002.

Activités de vaccination supplémentaire

En 2002 et 2003, ces trois pays ont mis en œuvre des activités de vaccination supplémentaires par le VPO en dispensant les vaccins de porte en porte, chaque pays ayant mené au moins deux séries de journées nationales de vaccination

WORLD HEALTH ORGANIZATION
Geneva

ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTÉ
Genève

Annual subscription / Abonnement annuel

Sw. fr. / Fr. s. 334,-

6.500 10.2003

ISSN 0049-8114

Printed in Switzerland

¹ See No. 48, 2002, pp. 405-409.

¹ Voir N° 48, 2002, pp. 405-409.

zation Days (NIDs).² Additional sub-National Immunization Days (SNIDs)³ targeted high-risk areas and populations. In 2002, Ethiopia conducted SNIDs reaching 3.25 million children <5 years old in March and April, and full NIDs (>14 million children reached) in October and December; the 2003 SNIDs targeted 2.5 million children aged <5 years in high-risk areas.

In Somalia, SIA implementation continued despite ongoing conflict, although with limited access to children in the Mogadishu area. SIA rounds in Somalia were conducted on a flexible timeline to access children in conflict zones during cessation of hostilities. Since the beginning of 2002, 5 SNID rounds (4 rounds reaching between 600 000 and 1 million children, fifth round in May 2003 reaching >98 000 children) and 4 NID rounds (each round reaching >1.3 million children) were conducted in Somalia. In Sudan, SIAs during 2003 reached more children than ever before, particularly in the conflict-affected south, where an additional 500 000 children were vaccinated in 2003 compared with 2002. In southern Sudan, 5 rounds of NIDs (reaching between 1.2 and 1.7 million children), and 2 rounds of SNIDs (reaching >700 000 children) were conducted from 2002 to mid-2003. In government-controlled areas of Sudan, 6 rounds of SNIDs targeting between 1 and 5.8 million children were conducted from 2002 to mid-2003.

Acute flaccid paralysis surveillance

During 2002 and 2003,⁴ AFP reporting in all three countries continued to exceed the WHO-established target for surveillance sensitivity: an annual rate of non-polio AFP ≥ 1 per 100 000 population aged <15 years (Table 1). The decrease in the non-polio AFP rate in Ethiopia from 2002 to 2003 mainly reflects the declining of reported cases not qualifying as AFP. In 2002, only Sudan met the second main AFP surveillance quality indicator – collection of two adequate stool specimens from $\geq 80\%$ of all AFP. For 2003 (as of end-August) both Ethiopia and Sudan had met the stool adequacy indicator. Somalia was further able to improve stool adequacy, from 67% in 2002 to 77%, just below the threshold for quality surveillance certification.

AFP cases in which paralytic polio cannot be reliably excluded are classified as polio-compatible. The number of polio-compatible cases reported during 2002, compared with 2001, decreased in Ethiopia (36 versus 47), Somalia (4 versus 10) and Sudan (1 versus 12). As of August 2003, the number of reported polio-compatible cases remains low – 3 in Ethiopia, 4 in Somalia, and 1 in Sudan.

(JNV).² Des journées locales de vaccination (JLV) supplémentaires ont été ciblées sur des régions et des populations à haut risque. En 2002, l'Éthiopie a organisé des JLV³ qui ont permis de vacciner 3,25 millions d'enfants de moins de 5 ans en mars et avril et des JNV complètes (>14 millions d'enfants vaccinés) en octobre et décembre; en 2003, les JLV ont ciblé 2,5 millions d'enfants de moins de 5 ans dans les régions à haut risque.

En Somalie, la mise en œuvre des activités de vaccination supplémentaire s'est poursuivie malgré le conflit en cours, mais l'accès aux enfants de la région de Mogadiscio est resté limité. Des séries d'activités de vaccination supplémentaire ont été effectuées en Somalie selon un calendrier souple, de manière à vacciner les enfants présents dans les zones de conflit au moment de la cessation des hostilités. Depuis le début de l'année 2002, 5 séries de JLV (dont 4 ont permis d'atteindre 600 000 à 1 million d'enfants, la cinquième effectuée en mai 2003 ayant permis de vacciner plus de 98 000 enfants) et 4 séries de JNV (ayant chacune permis de vacciner plus de 1,3 million d'enfants) ont été menées en Somalie. Au Soudan, en 2003, les activités de vaccination supplémentaire ont permis de vacciner plus d'enfants que jamais auparavant, en particulier dans le sud du pays, touché par le conflit, où en 2003, on a vacciné 500 000 enfants de plus qu'en 2002. Dans le sud du Soudan, 5 séries de JNV (ayant permis de vacciner 1,2 à 1,7 millions d'enfants) et 2 tournées de JLV (ayant permis d'atteindre plus de 700 000 enfants) ont été effectuées entre 2002 et le milieu de l'année 2003. Au Soudan, dans les zones contrôlées par le gouvernement, 6 tournées de JLV ciblant 1 à 5,8 millions d'enfants ont été menées à bien entre 2002 et le milieu de l'année 2003.

Surveillance de la paralysie flasque aiguë

En 2002 et 2003,⁴ la notification des cas de PFA dans ces trois pays a continué à dépasser la cible fixée par l'OMS comme critère d'une surveillance sensible: un taux annuel de cas de PFA non poliomyélique ≥ 1 pour 100 000 enfants de moins de 15 ans (Tableau 1). La diminution du taux de PFA non poliomyélique observée en Éthiopie entre 2002 et 2003 est principalement due au fait que la proportion de cas notifiés ne satisfaisant pas aux critères de la PFA est en diminution. En 2002, seul le Soudan a satisfait au deuxième critère principal de qualité de la surveillance de la PFA – à savoir le recueil de 2 échantillons de selles conformes chez au moins 80% de tous les sujets atteints de PFA. En 2003 (à la fin août), l'Éthiopie et le Soudan ont satisfait à ce critère. La Somalie a été par la suite en mesure d'améliorer la conformité des échantillons, qui est passée de 67% en 2002 à 77%, soit juste au-dessous du seuil fixé pour la qualité de la surveillance correspondant au niveau requis pour la certification.

Les cas de PFA pour lesquels il ne peut être exclu de manière fiable qu'il s'agisse d'une poliomyélite paralytique sont rangés dans la catégorie des cas compatibles avec une poliomyélite. Le nombre de cas compatibles notifiés en 2002 a, par rapport à 2001, diminué en Éthiopie (36 contre 47), en Somalie (4 contre 10) et au Soudan (1 contre 12). En août 2003, le nombre de cas notifiés compatibles avec une poliomyélite reste faible – 3 en Éthiopie, 4 en Somalie et 1 au Soudan.

² Nationwide mass campaigns during a short period (days to weeks) in which 2 doses of OPV are administered to all children (usually those aged <5 years), regardless of previous immunization history, with an interval of 4–6 weeks between doses.

³ Mass campaigns similar to NIDs but limited to parts of a country.

⁴ Data at end of August 2003, with rates projected for the whole year.

² Campagne de masse menée à l'échelle nationale pendant une courte période (de plusieurs jours à plusieurs semaines) pour administrer 2 doses de VPO à tous les enfants (généralement âgés de moins de 5 ans), quel que soit leur statut vaccinal, avec un intervalle de 4 à 6 semaines entre les doses.

³ Campagnes de masse analogues aux JNV, mais limitées à certaines zones d'un pays.

⁴ Données disponibles à la fin août 2003, avec projection des taux sur l'ensemble de l'année.

Table 1. **Number of reported cases of acute flaccid paralysis (AFP) and of confirmed poliomyelitis cases, by key surveillance indicators, country, and year – Ethiopia, Somalia, and Sudan, January 2002 – August 2003^a**

Tableau 1. **Nombre de cas déclarés de paralysie flasque aiguë (PFA) et de cas confirmés de poliomyélite par indicateurs de la surveillance, par pays et par an – Éthiopie, Somalie et Soudan, janvier 2002-août 2003^a**

Country – Pays	AFP cases Cas de PFA		Confirmed wild poliovirus cases ^b Cas confirmés dus au poliovirus sauvage ^b		Non-polio AFP rate ^c Taux de PFA non poliomyélique ^c		% of persons with AFP and adequate stool specimens ^d Pourcentage de personnes présentant une PFA et des échantillons de selles conformes ^d		
	2002	2003	2002	January – August 2002 Janvier-août 2002	January – August 2003 Janvier-août 2003	2002	2003	2002	2003
	Ethiopia – Éthiopie	539	197	0	0	0	1.9	1.1	69
Somalia – Somalie	108	70	3	2	0	3.6	2.9	67	77
Sudan – Soudan	371	237	0	0	0	2.6	2.6	90	90

^a Data at 25 August 2003. – Données au 25 août 2003.

^b All countries used the virological classification scheme. Cases with wild poliovirus isolated are classified as "confirmed"; those without adequate stool specimens but with signs and symptoms consistent with polio are classified as "compatible". Cases among persons with inadequate stool specimens are reviewed by a committee of experts and are either discarded or classified as "polio compatible". – Tous les pays ont utilisé le système de classification virologique. Les cas pour lesquels on a isolé un poliovirus sauvage sont rangés dans la catégorie des «confirmés»; ceux pour lesquels on ne dispose pas d'échantillons de selles conformes mais qui présentent des signes et symptômes correspondants à la poliomyélite sont rangés dans la catégorie des cas «compatibles». Les cas recensés chez les personnes pour lesquelles il n'y a pas d'échantillons de selles conformes sont examinés par un comité d'experts et sont alors écartés ou rangés dans la catégorie des cas «compatibles avec une poliomyélite».

^c Per 100 000 population aged <15 years; rates for 2003 are annualized. – Pour 100 000 enfants âgés de moins de 15 ans; les taux pour 2003 sont annualisés.

^d Percentage with two adequate stool specimens, collected ≥24 hours apart, both within 14 days of onset of paralysis. – Pourcentage de personnes avec deux échantillons de selles conformes, recueillis à au moins 24 heures d'intervalle, dans les 14 jours suivant l'apparition de la paralysie.

All stool specimens are processed in WHO-accredited polio laboratories. In Ethiopia, the National Polio Laboratory at the Ethiopian Health and Nutrition Research Institute processed 1078 specimens in 2002. Specimens from Somalia and southern Sudan are sent to the Kenya Medical Research Institute, which processed 216 specimens for Somalia and 175 for southern Sudan in 2002. In 2002, the Sudan National Poliomyelitis Laboratory processed 645 specimens from AFP cases in government-controlled areas.

The proportion of specimens from which non-polio enterovirus (NPEV) isolated is used as a combined indicator of quality of specimen transport and sensitivity of laboratory processing; a rate of >10% is generally considered acceptable. In 2002, the NPEV rate was 24% for Ethiopia, 12% for Sudan, and 13% for Somalia.

Wild poliovirus incidence

No wild poliovirus cases have been reported from Ethiopia, Somalia, or Sudan in 2003. The last reported wild poliovirus-positive cases in Ethiopia and Sudan occurred in January and April of 2001, respectively (*Map 1*); both cases were associated with wild poliovirus type 1 (wild P1). During 2002, three virologically confirmed wild P3 cases were identified in the Mogadishu area of Somalia, with the last case reported in October 2002.

Editorial note. During 2002 and 2003, substantial progress has been made towards polio eradication in Ethiopia, Somalia, and Sudan. In the presence of certification-quality surveillance, Ethiopia and Sudan have not reported any wild poliovirus-confirmed cases since the first quarter of 2001, and Somalia is approaching one year without detec-

Tous les échantillons de selles sont traités par des laboratoires de la poliomyélite agréés par l'OMS. En Éthiopie, le *National Polio Laboratory* de l'*Ethiopian Health and Nutrition Research Institute* a traité 1078 spécimens en 2002. Les échantillons somaliens et du sud-Soudan sont envoyés au *Kenya Medical Research Institute*, qui, en 2002, en a traité 216 pour la Somalie et 175 pour le sud-Soudan. En 2002, le Laboratoire national de la Poliomyélite du Soudan a traité 645 spécimens provenant de cas de PFA recensés dans des régions contrôlées par le gouvernement.

La proportion d'échantillons dans lesquels on a isolé des entérovirus non poliomyélitiques est utilisée comme indicateur associé de la qualité du transport des échantillons et de la sensibilité des analyses de laboratoire; un taux inférieur à 10% est généralement considéré comme acceptable. En 2002, le taux d'entérovirus non poliomyélitique a été de 24% pour l'Éthiopie, de 12% pour le Soudan et de 13% pour la Somalie.

Incidence du poliovirus sauvage

Aucun cas dû au poliovirus sauvage n'a été notifié en Éthiopie, en Somalie ou au Soudan en 2003. Les derniers cas signalés en Éthiopie et au Soudan s'étaient déclarés en janvier et en avril 2001, respectivement (*Carte 1*); ces deux cas étaient associés à des poliovirus sauvages de type 1. En 2002, trois cas dus au poliovirus sauvage de type 3 virologiquement confirmés ont été identifiés en Somalie dans la région de Mogadishu, le dernier d'entre eux ayant été notifié en octobre 2002.

Note de la rédaction. En 2002 et 2003, des progrès considérables ont été réalisés en vue de l'éradication de la poliomyélite en Éthiopie, Somalie et Soudan. En présence d'une qualité de la surveillance correspondant au niveau requis pour la certification, l'Éthiopie et le Soudan n'ont pas signalé de cas confirmés dus au poliovirus sauvage depuis le premier trimestre 2001 et la Somalie est sur le point

Map 1 **Confirmed cases of poliomyelitis, by type of wild poliovirus isolate – Ethiopia, Somalia, and Sudan, January 2002 – August 2003^a**

Carte 1 **Cas confirmés de poliomyélite, par type de poliovirus sauvage isolé – Ethiopie, Somalie et Soudan, janvier 2002-août 2003^a**



^a Data at 25 August 2003. –
Données au 25 août 2003.

tion of wild poliovirus. Any remaining transmission in Somalia is likely to be limited to the greater Mogadishu area. The continued progress in these countries demonstrates the feasibility of polio eradication strategies, even in countries and areas affected by conflict.

Progress in Ethiopia, Somalia, and Sudan is a result of the unique partnerships that have evolved in support of polio eradication activities. The polio effort in Ethiopia is supported by very strong intersectoral collaboration and the use of structures such as committees of elected parliamentary committees to advocate for all polio eradication initiative strategies. In Sudan, polio partners have successfully coordinated activities between the government-controlled areas of the north and the areas of the south not under government control. The joint coordination, implementation, and promotion of polio activities by UNICEF and WHO in Somalia have allowed activities to go forward in an area with no central government and have guaranteed a more effective use of funds.

Progress in these three countries is also attributable to the constant review and use of data to drive decision-making as well as to continued strong guidance from the existing independent technical advisory groups. For example, the identification of unvaccinated children in the Mogadishu area led to the implementation of campaigns targeting children with <3 doses of OPV, and also registering all newborns throughout Somalia. In Somalia and Sudan, the classification of large numbers of AFP cases as “polio-compati-

d’atteindre le délai d’un an sans aucun cas de poliovirus sauvage décelé. S’il reste une transmission en Somalie, elle est probablement limitée à la zone du «grand Mogadiscio». Les progrès continus enregistrés dans ces pays montrent la faisabilité des stratégies d’éradication de la poliomyélite, même dans des pays et des régions touchés par des conflits.

Les progrès observés en Ethiopie, en Somalie et au Soudan sont le résultat de partenariats très spécifiques qui ont évolué à l’appui des activités d’éradication de la poliomyélite. En Ethiopie, l’effort de lutte est soutenu par une très forte collaboration intersectorielle et le recours à des structures telles que des comités de parlementaires élus, pour défendre toutes les stratégies liées à l’initiative d’éradication de la poliomyélite. Au Soudan, les partenaires de la lutte antipoliomyélitique ont réussi à coordonner les activités entre les régions du nord contrôlées par le gouvernement et les régions du sud que ce dernier ne contrôle pas. En Somalie, la coordination, la mise en œuvre et la promotion conjointes des activités de lutte antipoliomyélitique par l’UNICEF et l’OMS a permis de faire progresser les activités dans une région dépourvue de gouvernement central et a garanti une utilisation plus efficace des fonds.

Les progrès enregistrés dans ces pays sont également imputables à l’examen et à l’utilisation continus des données pour éclairer la prise de décision, ainsi qu’aux recommandations fermes et permanentes des groupes consultatifs techniques indépendants existants. Par exemple, l’identification d’enfants non vaccinés dans la zone de Mogadiscio a conduit à la mise en œuvre de campagnes ciblant les enfants ayant reçu moins de 3 doses de VPO, et enregistrant également tous les nouveau-nés de Somalie. En Somalie et au Soudan, la classification d’un grand nombre de cas de PFA dans la catégorie

ble” in early 2002 – mainly because specimens were collected too late after onset of paralysis – led to the introduction of a new mandatory detailed case investigation form during 2002 that improved the timeliness of case identification and specimen collection and reduced the number of polio-compatible cases. The polio-free countries of Ethiopia and Sudan have begun activities towards laboratory containment of wild poliovirus – a prerequisite for eventual regional polio-free certification.

Remaining challenges to reaching the polio-eradication goal in the Horn of Africa include the need for continued implementation of high-quality SIAs in order to maintain sufficiently high immunity levels, as well as to maintain and further improve AFP surveillance systems. Programmes should increasingly focus on identifying and addressing remaining sub-national gaps in programme implementation – such as in the Afar and Somali regions of eastern Ethiopia, an area with frequent population movements to and from the Mogadishu area. The continued security problems preventing access to children in the Mogadishu area must finally be solved to ensure that surveillance is reliable and that high-quality SIAs can be implemented. ■

des «cas compatibles» avec la poliomyélite au début 2002 – principalement parce que les échantillons avaient été recueillis trop tard après le début de la paralysie – a conduit en 2002 à l’introduction d’un nouveau formulaire d’étude approfondie obligatoire, qui a permis d’améliorer l’identification des cas et le recueil des spécimens en temps voulu et a réduit le nombre de cas compatibles avec la poliomyélite. Les pays exempts de poliomyélite que sont l’Ethiopie et le Soudan ont démarré des activités visant au confinement du poliovirus sauvage au laboratoire – une condition préalable à une éventuelle certification attestant que la région est exempte de poliomyélite.

Les difficultés qu’il reste à surmonter pour atteindre l’objectif d’éradication de la poliomyélite dans la Corne de l’Afrique comprennent la nécessité de poursuivre la mise en œuvre d’activités de vaccination supplémentaire de qualité, de façon à maintenir des niveaux d’immunité suffisamment élevés, et le maintien et l’amélioration des systèmes de surveillance de la PFA. Les programmes pourraient être de plus en plus axés sur l’identification des lacunes enregistrées dans la mise en œuvre du programme à l’échelon infranational et sur la manière d’y faire face – comme dans les régions des Afars et des Somalis à l’est de l’Ethiopie, dans lesquelles on enregistre de fréquents mouvements de population vers et en provenance de la zone de Mogadiscio. Les problèmes de sécurité permanents qui empêchent d’avoir accès aux enfants de la région de Mogadiscio doivent enfin être résolus pour veiller à ce que la surveillance soit fiable et à ce que l’on puisse mettre en œuvre des activités de vaccination supplémentaire de qualité. ■