



Contents

- 327 35th meeting of the International Task Force for Disease Eradication, 2–3 May 2023

Sommaire

- 327 35^e réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, 2-3 mai 2023

35th meeting of the International Task Force for Disease Eradication, 2–3 May 2023

The 35th meeting of the International Task Force for Disease Eradication (ITFDE)¹ was convened in a hybrid (virtual and in-person) format at the Carter Center in Atlanta, Georgia, United States of America, on 2–3 May 2023 to discuss the impact of the COVID-19 pandemic on eradication and elimination programmes. The meeting was a follow-up to one in October 2020 on the potential effects of the COVID-19 pandemic on the pillars of effective public health programmes and the result if delivery of necessary effective public health programmes to underserved populations was impeded.

Update on the impact of interruption of neglected tropical diseases programmes due to COVID-19

In early 2020, as the COVID-19 pandemic continued to evolve, WHO recommended suspension of activities for active case-finding, mass drug administration (MDA) campaigns and population-based surveys for neglected tropical diseases (NTDs). It was predicted that previous progress towards eradicating, eliminating and controlling NTDs would be severely slowed by public health measures to curtail the pandemic. Mathematical modelling was

35^e réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, 2-3 mai 2023

La 35^e réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies (ITFDE)¹ s'est tenue sous forme hybride (en ligne et en présentiel) au Centre Carter d'Atlanta (Géorgie, États-Unis d'Amérique) les 2 et 3 mai 2023 pour discuter de l'impact de la pandémie de COVID-19 sur les programmes d'éradication et d'élimination des maladies. Cette réunion faisait suite à celle d'octobre 2020 sur les effets potentiels de la pandémie de COVID-19 sur les piliers des programmes de santé publique efficaces et sur les conséquences d'une entrave à la mise en œuvre de ces programmes indispensables auprès des populations mal desservies.

Mise à jour sur l'impact de l'interruption des programmes de lutte contre les maladies tropicales négligées en raison de la COVID-19

Au début de 2020, alors que la pandémie de COVID-19 continuait d'évoluer, l'OMS a recommandé la suspension des activités de recherche active des cas, des campagnes d'administration de masse de médicaments (AMM) et des enquêtes en population pour les maladies tropicales négligées (MTN). Il était à prévoir que les mesures de santé publique visant à enrayer la pandémie ralentissent fortement les progrès réalisés jusqu'à présent vers l'éradication, l'élimination et la maîtrise

¹ The ITFDE members are Dr Kashef Ijaz, The Carter Center (Chair), United States of America; Dr Fatima Barry, World Bank; Mr Simon Bland, Global Institute for Disease Elimination, United Arab Emirates; Dr Ibrahima Soce Fall, WHO, Switzerland; Dr Peter Figueroa, University of the West Indies, Jamaica; Dr Donald Hopkins, The Carter Center, USA; Dr Patrick Lammie, Task Force for Global Health, USA; Dr Ephrem T. Lemango, UNICEF, USA; Dr Kim Lindblade, PATH, USA; Dr David Molyneux, Liverpool School of Tropical Medicine, United Kingdom; Dr Ana Morice, independent consultant, Costa Rica; Dr William Schluter, Centers for Disease Control and Prevention, USA; Dr Faisal Sultan, Shaukat Khanum Memorial Cancer Hospital and Research Center, Pakistan; Dr Jordan Tappero, Bill & Melinda Gates Foundation, USA; and Dr Dyann Wirth, Harvard TH Chan, School of Public Health, USA.

¹ Les membres de l'ITFDE sont: Dr Kashef Ijaz, Centre Carter (Président), États-Unis d'Amérique; Dre Fatima Barry, Banque mondiale; M. Simon Bland, Global Institute for Disease Elimination, Émirats arabes unis; Dr Ibrahima Soce Fall, OMS, Suisse; Dr Peter Figueroa, Université des Indes occidentales, Jamaïque; Dr Donald Hopkins, Centre Carter, États-Unis d'Amérique; Dr Patrick Lammie, Task Force for Global Health, États-Unis d'Amérique; Dr Ephrem T. Lemango, UNICEF, États-Unis d'Amérique; Dre Kim Lindblade, PATH, États-Unis d'Amérique; Dr David Molyneux, Liverpool School of Tropical Medicine, Royaume-Uni; Dre Ana Morice, consultante indépendante, Costa Rica; Dr William Schluter, Centers for Disease Control and Prevention, États-Unis d'Amérique; Dr Faisal Sultan, Shaukat Khanum Memorial Cancer Hospital and Research Center, Pakistan; Dr Jordan Tappero, Fondation Bill and Melinda Gates; États-Unis d'Amérique; et Dre Dyann Wirth, Harvard TH Chan, School of Public Health, États-Unis d'Amérique.

used to estimate how NTD programmes might be affected by interruption of interventions and the remedial strategies that could be implemented once programmes resumed. The models suggested that the impact on some NTDs could ultimately be mitigated, provided the delay was minimal and that prompt remedial (and in some cases novel) action was taken.^{2, 3}

The effect of programme interruptions on the dynamics of 7 NTDs (soil-transmitted helminthiasis, schistosomiasis, lymphatic filariasis, onchocerciasis, trachoma, visceral leishmaniasis [VL] in the Indian sub-continent and the *Gambiense* form of human African trypanosomiasis [HAT]) was analysed by simulating each disease in different endemic settings. The transmission dynamics of each NTD and the level of endemicity at each stage significantly influence the rate of resurgence; high transmission areas and diseases with the fastest recrudescence rate presented the most significant challenges.

Initial modelling (in March 2020) suggested that, if the impact of COVID-19 on NTD services was as substantial as 1 to 2 years of cessation of interventions (e.g. annual MDA campaigns and active case finding and treatment for VL and HAT), it could in some cases delay achievement of elimination goals for longer than the duration of the interruption. For schistosomiasis, onchocerciasis, trachoma and visceral leishmaniasis, the mean delay due to a 1-year interruption was predicted to be 2–3 years in the areas of highest prevalence. Modelling suggested that delays could be mitigated by additional MDA or enhanced case-finding, indicating the importance of innovation to meet the challenge.^{4, 5}

According to the WHO *Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic*, January–March 2021,⁶ the second most frequently services disrupted by the pandemic were those for NTDs, with 48 of 109 responding countries (44%) reporting disruptions and 21 (19%) reporting severe disruption (affecting $\geq 50\%$ of services). A follow-up pulse survey in November–December of the same year found a similar trend.⁷ As predicted, preventive chemotherapy was the intervention most frequently affected.

des MTN. On a eu recours à la modélisation mathématique pour estimer comment les programmes de lutte contre les MTN pourraient être affectés par l'interruption des interventions et quelles stratégies correctives pourraient être mises en œuvre une fois que les programmes reprendraient. Les modèles indiquaient que l'impact sur certaines MTN pourrait en fin de compte être atténué, à condition que le retard soit minime et que des mesures correctives rapides (et dans certains cas nouvelles) soient prises.^{2, 3}

L'effet d'une interruption des programmes sur la dynamique de 7 MTN (géo-helminthiases, schistosomiase, filariose lymphatique, onchocercose, trachome, leishmaniose viscérale [LV] dans le sous-continent indien et trypanosomiase humaine africaine [THA] à *T. b. Gambiense*) a été analysé en simulant chaque maladie dans différents contextes endémiques. La dynamique de transmission de chaque MTN et le niveau d'endémicité à chaque stade influent notablement sur le taux de résurgence; les plus grandes difficultés concernaient les zones de forte transmission et les maladies ayant le taux de recrudescence le plus rapide.

En termes d'impact de la COVID-19 sur les services de lutte contre les MTN, la modélisation initiale (en mars 2020) indiquait qu'une interruption des interventions (par exemple des campagnes annuelles d'AMM, de la recherche active des cas et du traitement de la LV et de la THA) s'étendant sur 1 à 2 ans pourrait dans certains cas retarder la réalisation des objectifs d'élimination pendant une période plus longue que la durée de l'interruption. Pour la schistosomiase, l'onchocercose, le trachome et la leishmaniose viscérale, la modélisation prédisait que le retard moyen dû à une interruption de 1 an serait de 2-3 ans dans les zones où la prévalence est la plus élevée. La modélisation semblait indiquer que des campagnes d'AMM supplémentaires ou un renforcement de la recherche des cas pourraient atténuer ces retards, d'où l'importance d'innover pour relever le défi.^{4, 5}

D'après le deuxième cycle de l'enquête nationale par sondage de l'OMS sur la continuité des services de santé essentiels pendant la pandémie de COVID-19 (janvier-mars 2021),⁶ les services les plus fréquemment perturbés par la pandémie étaient ceux consacrés aux MTN: 48 des 109 pays répondants (44%) ont signalé des perturbations et 21 (19%) de graves perturbations (affectant $\geq 50\%$ des services). Une enquête de suivi menée en novembre-décembre de la même année a révélé une tendance similaire.⁷ Conformément aux prédictions, la chimioprévention était l'intervention la plus fréquemment affectée.

² Impact of the COVID-19 pandemic on seven neglected tropical diseases: a model-based analysis. Geneva: World Health Organization, 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/343993>).

³ Borlase A et al. Evaluating and mitigating the potential indirect effect of COVID-19 on control programmes for seven neglected tropical diseases: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2022;10(11):e1600–11. doi:10.1016/S2214-109X(22)00360-6.

⁴ Toor J et al. Predicted impact of COVID-19 on neglected tropical disease programs and the opportunity for innovation. *Clin Infect Dis*. 2021;72(8):1463–6. doi:10.1093/cid/ciaa933.

⁵ Brooker SJ et al. Neglected tropical disease control in a world with COVID-19: an opportunity and a necessity for innovation. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2021;115(3):205–7. doi:10.1093/trstmh/traa157.

⁶ Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic. Interim report. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340937>).

⁷ See No. 38, 2022, pp. 465–80.

² Impact of the COVID-19 pandemic on seven neglected tropical diseases: a model-based analysis. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/343993>).

³ Borlase A et al. Evaluating and mitigating the potential indirect effect of COVID-19 on control programmes for seven neglected tropical diseases: a modelling study. *Lancet Glob Health*. 2022;10(11):e1600–11. doi:10.1016/S2214-109X(22)00360-6.

⁴ Toor J et al. Predicted impact of COVID-19 on neglected tropical disease programs and the opportunity for innovation. *Clin Infect Dis*. 2021;72(8):1463–6. doi:10.1093/cid/ciaa933.

⁵ Brooker SJ et al. Neglected tropical disease control in a world with COVID-19: an opportunity and a necessity for innovation. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2021;115(3):205–7. doi:10.1093/trstmh/traa157.

⁶ Second round of the national pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic. Interim report. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/340937>).

⁷ Voir N° 38, 2020, pp. 465–80.

The WHO *Global report on neglected tropical diseases 2023*⁸ shows that the number of people who received interventions against NTDs fell significantly between 2019 and 2020, with a small recovery in 2021. Fewer rounds of MDA were implemented overall than before the pandemic, and several MDA rounds did not achieve their target coverage. While 250 MDA campaigns were implemented in 83 countries in 2019, only 180 campaigns were implemented in 72 countries in 2020, a decrease of 28%. In 2021, the number of MDA campaigns was 187 in 66 countries, a slight increase over 2020.⁹ Major disruptions were also observed in health-facility services for NTDs, such as prevention, treatment and care.

Fewer cases of diseases that require individual management (e.g. VL, HAT and leprosy) were detected and treated in 2020 than in 2019. Although decreasing trends in the detection of new cases had been observed for some of these diseases for several years, it is unclear whether the greater reduction in the numbers detected and treated in 2020 was real or is attributable to disruptions in active and passive case detection due to movement restrictions for both health staff and patients, resulting in fewer services and worse health-seeking behaviour. The rate of resurgence of infections is difficult to estimate, as the actual rate of new infections is predicted to increase once active case detection is resumed.⁹ For example, the sharp decrease in the number of diagnoses of leprosy in Brazil suggests that a number of cases were undetected, also in other areas.¹⁰ It may take some time for the impact of COVID-19 on NTDs to be fully understood, with different impacts in different settings, depending on the public health response.

Impact of COVID-19 on interruption of vaccine-preventable diseases

The COVID-19 pandemic disrupted the delivery of essential immunization services and delayed vaccination campaigns and the roll-out of COVID-19 vaccines when they became available. Estimates of national immunization coverage from WHO and UNICEF for 2021 indicated substantial decreases in the coverage of essential immunization relative to 2019.¹¹ An estimated 25 million children were un- or under-vaccinated against diphtheria, pertussis and tetanus (DTP) in 2021, 6 million more than in 2019 and the highest number since 2008. Of these, an estimated 18 million were “zero-dose” children, who had not received a single dose of

Le rapport mondial de l'OMS sur les maladies tropicales négligées 2023⁸ montre que le nombre de personnes ayant bénéficié d'interventions contre les MTN a considérablement diminué entre 2019 et 2020, puis a légèrement augmenté en 2021. Dans l'ensemble, le nombre de tournées d'AMM mises en œuvre a diminué par rapport à ce qu'il était avant la pandémie, et plusieurs tournées d'AMM n'ont pas atteint la couverture cible. Alors que 250 campagnes d'AMM ont été mises en œuvre dans 83 pays en 2019, seules 180 campagnes ont été réalisées dans 72 pays en 2020, soit une baisse de 28%. En 2021, 187 campagnes d'AMM ont été menées dans 66 pays, soit une légère augmentation par rapport à 2020.⁹ Des perturbations majeures ont également été observées dans les services des établissements de santé consacrés aux MTN, tels que la prévention, le traitement et les soins.

Le nombre de cas de maladies nécessitant une prise en charge individuelle (par exemple la LV, la THA et la lèpre) détectés et traités en 2020 était inférieur à celui de 2019. Bien que l'on observe depuis plusieurs années une tendance à la baisse du nombre de nouveaux cas détectés pour certaines de ces maladies, on ne sait pas si la réduction notable du nombre de cas détectés et traités en 2020 est réelle ou si elle est attribuable à des perturbations dans la détection active et passive des cas en raison des restrictions de déplacement du personnel de santé et des patients, qui se sont traduites par une réduction des services et une moindre propension à consulter. Le taux de résurgence des infections est difficile à estimer, d'autant que le taux réel de nouvelles infections devrait augmenter une fois que la détection active des cas aura repris.⁹ Par exemple, la forte diminution du nombre de diagnostics de lèpre au Brésil semble indiquer qu'un certain nombre de cas n'ont pas été détectés; cela vaut aussi pour d'autres régions.¹⁰ Il faudra peut-être un certain temps pour comprendre pleinement les répercussions de la COVID-19 sur les MTN, qui varient selon les contextes, en fonction de la réponse de santé publique.

Impact de la COVID-19 sur l'interruption des maladies à prévention vaccinale

La pandémie de COVID-19 a perturbé les services assurant les vaccinations essentielles et retardé les campagnes de vaccination et le déploiement des vaccins contre la COVID-19 lorsqu'ils sont devenus disponibles. Les estimations de la couverture vaccinale nationale établies par l'OMS et l'UNICEF pour 2021 indiquent une diminution substantielle de la couverture des vaccinations essentielles par rapport à 2019.¹¹ On estime que 25 millions d'enfants n'étaient pas ou pas suffisamment vaccinés contre la diphtérie, le tétanos et la coqueluche (DTC) en 2021, soit 6 millions de plus qu'en 2019; ce chiffre n'avait pas été aussi élevé depuis 2008. Parmi eux, environ 18 millions étaient des enfants «zéro dose», qui n'avaient pas reçu une seule dose de

⁸ Global report on neglected tropical diseases 2023. Geneva: World Health Organization; 2023 (<https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/global-report-on-neglected-tropical-diseases-2023>).

⁹ Coffeng LE et al. Impact of changes in detection effort on control of visceral leishmaniasis in the Indian subcontinent. *J Infect Dis.* 2020;221(Suppl_5):S546–53. doi:10.1093/infdis/jiz644.

¹⁰ da Paz WS et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of leprosy in Brazil: An ecological and population-based study. *Lancet Reg Health Americas.* 2022;9:100181. doi:10.1016/j.lana.2021.100181.

¹¹ Progress and challenges with achieving universal immunization coverage: 2021 WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage (WUENIC). Geneva: World Health Organization, 2021 (<https://www.who.int/publications/m/item/progress-and-challenges>).

⁸ Global report on neglected tropical diseases 2023. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2023 (<https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/global-report-on-neglected-tropical-diseases-2023>).

⁹ Coffeng LE et al. Impact of changes in detection effort on control of visceral leishmaniasis in the Indian subcontinent. *J Infect Dis.* 2020;221(Suppl_5):S546–53. doi:10.1093/infdis/jiz644.

¹⁰ da Paz WS et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the diagnosis of leprosy in Brazil: An ecological and population-based study. *Lancet Reg Health Americas.* 2022;9:100181. doi:10.1016/j.lana.2021.100181.

¹¹ Progress and challenges with achieving universal immunization coverage: 2021 WHO/UNICEF estimates of national immunization coverage (WUENIC). Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://www.who.int/publications/m/item/progress-and-challenges>).

the DTP vaccine since birth. An estimated 40 million children were un- or under-vaccinated against measles, 25 million children not having received any dose of measles vaccine, resulting in the lowest coverage since 2008. Decreases in immunization coverage were seen between 2019 and 2021 in all WHO regions and all World Bank country income groups, with the steepest decreases in the WHO South-East Asian Region and among middle-income countries that were formerly eligible for support from Gavi, the Vaccine Alliance. Surveys of ministry of health staff during the pandemic indicated that the disruptions to immunization services and other routine primary health care services were due to a combination of problems in supply (e.g. lack of vaccine supplies and of necessary human resources) and demand (e.g. reduced care-seeking).¹²

As a result of disruptions to immunization services during the COVID-19 pandemic, outbreaks of many vaccine-preventable diseases (VPDs) have occurred during 2022 and 2023 to date, including VPDs identified as feasible for eradication by the ITFDE (polio, measles, rubella).¹³ During the COVID-19 pandemic, the number of confirmed wild poliovirus type 1 (WPV1) cases fell from 140 in 2020 to only 6 in 2021, followed by a resurgence to 30 cases in 2022; 6 confirmed WPV1 cases had been identified by 20 June 2023.¹⁴ The number of cases of circulating vaccine-derived poliovirus (cVDPV) that resulted in acute flaccid paralysis fell from 1815 in 2020 to 698 in 2021, followed by a resurgence to 867 cases in 2022; as of 20 June 2023, 117 cVDPV cases had been detected in 13 countries.¹⁵ Additional cases of cVDPV were detected by environmental surveillance, including in countries in which poliovirus had been eliminated for decades.¹⁶ The global incidence of measles fell from 93 781 cases in 2020 to 59 619 cases in 2021, then increased to 171 431 cases in 2022, with 100 541 cases to date in 2023 and significant or disruptive outbreaks in over 30 countries (provisional data based on monthly data reported to WHO Geneva as of June 2023). Modelling provides estimates that disruptions in immunization services during the pandemic will result in over 48 000 additional deaths between 2020 and 2030, due mainly to measles in the WHO African Region. Catch-up vaccination could mitigate 18 000 of those deaths.^{17, 18}

vaccin DTC depuis leur naissance. On estime que 40 millions d'enfants n'étaient pas ou pas suffisamment vaccinés contre la rougeole, 25 millions d'enfants n'ayant reçu aucune dose de vaccin antirougeoleux; il s'agit de la couverture la plus faible depuis 2008. Une baisse de la couverture vaccinale a été observée entre 2019 et 2021 dans toutes les Régions de l'OMS et dans toutes les catégories de revenus des pays telles qu'établies par la Banque mondiale, les diminutions les plus marquées ayant été constatées dans la Région OMS de l'Asie du Sud-Est et parmi les pays à revenu intermédiaire qui étaient auparavant éligibles au soutien de Gavi, l'Alliance du Vaccin. Les enquêtes menées auprès du personnel des ministères de la santé pendant la pandémie ont indiqué que les perturbations des services de vaccination et d'autres services réguliers de soins de santé primaires étaient dues à une combinaison de problèmes d'approvisionnement (par exemple le manque de vaccins et de ressources humaines nécessaires) et de demande (par exemple la baisse du recours aux soins).¹²

En raison des perturbations des services de vaccination pendant la pandémie de COVID-19, des flambées épidémiques de nombreuses maladies à prévention vaccinale se sont produites en 2022 et 2023 à ce jour, notamment des maladies considérées par l'ITFDE comme éradicables (poliomyélite, rougeole, rubéole).¹³ Pendant la pandémie de COVID-19, le nombre de cas confirmés de poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) est passé de 140 en 2020 à seulement 6 en 2021, suivi d'une résurgence à 30 cas en 2022; au 20 juin 2023, 6 cas confirmés de PVS1 avaient été détectés.¹⁴ Le nombre de cas de poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale (PVDVc) ayant entraîné une paralysie flasque aiguë est passé de 1815 en 2020 à 698 en 2021, suivi d'une résurgence à 867 cas en 2022; au 20 juin 2023, 117 cas de PVDVc avaient été détectés dans 13 pays.¹⁵ D'autres cas de PVDVc ont été détectés par la surveillance environnementale, y compris dans des pays qui avaient éliminé le poliovirus depuis des décennies.¹⁶ L'incidence mondiale de la rougeole est passée de 93 781 cas en 2020 à 59 619 cas en 2021, puis a augmenté à 171 431 cas en 2022 et s'établit à 100 541 cas à ce jour en 2023, avec des flambées importantes ou perturbatrices dans plus de 30 pays (données provisoires basées sur les données mensuelles communiquées à l'OMS, Genève, jusqu'en juin 2023). La modélisation a fourni des estimations selon lesquelles la perturbation des services de vaccination pendant la pandémie entraînera plus de 48 000 décès supplémentaires entre 2020 et 2030, principalement dus à la rougeole dans la Région africaine de l'OMS. Une vaccination de rattrapage permettrait d'éviter 18 000 de ces décès.^{17, 18}

¹² Fourth round of the global pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: November 2022–January 2023. Interim report. Geneva: World Health Organization, 2021 (https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2023.1, accessed May 2023).

¹³ See No. 22, 2023, pp. 239–56.

¹⁴ Global wild poliovirus, 2017–2023. Data as of 20 June 2023. Geneva: World Health Organization, 2023 (<https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2023/06/weekly-polio-analyses-WPV-20230620.pdf>, accessed June 2023).

¹⁵ Global circulating vaccine-derived poliovirus cVDPV. Data as of 20 June 2023. Geneva: World Health Organization, 2023 (<https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2023/06/weekly-polio-analyses-cVDPV-20230620.pdf>, accessed June 2023).

¹⁶ See No. 19, 2023, pp. 195–204.

¹⁷ See No. 13, 2023, pp. 127–44.

¹⁸ Meeting of the Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC) – Pink Book, February 2023. Geneva: World Health Organization, 2023 (<https://www.who.int/groups/immunization-and-vaccines-related-implementation-research-advisory-committee/meeting-reports-and-executive-summaries>, accessed July 2023).

¹² Fourth round of the global pulse survey on continuity of essential health services during the COVID-19 pandemic: November 2022–January 2023. Interim report. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (https://www.who.int/publications/item/WHO-2019-nCoV-EHS_continuity-survey-2023.1, consulté en mai 2023).

¹³ Voir N° 22, 2023, pp. 239–56.

¹⁴ Global wild poliovirus, 2017–2023. Données au 20 juin 2023. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2023 (<https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2023/06/weekly-polio-analyses-WPV-20230620.pdf>, consulté en juin 2023).

¹⁵ Global circulating vaccine-derived poliovirus cVDPV. Données au 20 juin 2023. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2023 (<https://polioeradication.org/wp-content/uploads/2023/06/weekly-polio-analyses-cVDPV-20230620.pdf>, consulté en juin 2023).

¹⁶ Voir N° 19, 2023, pp. 195–204.

¹⁷ Voir N° 13, 2023, pp. 127–44.

¹⁸ Meeting of the Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC) – Pink Book, février 2023. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2023 (<https://www.who.int/groups/immunization-and-vaccines-related-implementation-research-advisory-committee/meeting-reports-and-executive-summaries>, consulté en juillet 2023).

Recovery from immunization service disruptions during the pandemic is under way, with coordinated support from global partners for countries within the Immunization Agenda 2030 (IA2030), the umbrella global strategy for immunization 2021–2030.¹⁹ The aim is to restore coverage to at least 2019 levels, and the trajectory necessary to achieve the goals of IA2030 suggests that some countries are returning to or exceeding 2019 immunization coverage.²⁰ In addition, most countries have reinstated vaccination campaigns delayed by the COVID-19 pandemic, with only 17 countries still reporting pandemic-related delays as of 8 June 2023 and 19 countries implementing integrated multi-antigen campaigns. Complete data on 2022 coverage in countries are anticipated in July 2023.

Although the COVID-19 pandemic disrupted the delivery of routine childhood vaccines, it also demonstrated the reach of immunization programmes and the value of vaccination. Over 13 billion doses of COVID-19 vaccines were delivered mainly to adults in over 190 countries during 2020–2022;¹⁴ modelling indicates that the first year of COVID-19 vaccination alone averted 14–20 million deaths globally.²¹ While the goal of interrupting WPV transmission appears within reach, continued risk mitigation and tailored subnational approaches are necessary in the remaining 2 endemic countries (Afghanistan and Pakistan). Challenges remain in interrupting cVDPV transmission in various countries, particularly in the WHO African Region; increasing availability during 2023 of supplies of the novel oral polio vaccine (nOPV2, a more genetically stable version of type 2 monovalent OPV that is less likely to seed cVDPV2 emergencies) and more timely, higher quality vaccination campaigns will be essential to meet this goal. Adequate, timely resources and effective strategies for measles vaccination through intensified routine and supplemental immunization are critical to close gaps in immunity in countries experiencing and at risk of outbreaks.

Accuracy of malaria control disruption and extension modelling during the COVID-19 pandemic

At the start of the pandemic, the malaria community quickly recognized the potential negative impact of the pandemic on delivering interventions. There was concern that mass campaigns (long-lasting insecticidal nets [LLINs], seasonal malaria chemoprevention [SMC] for children, spraying houses with insecticides) could be disrupted, that it might be difficult to maintain

Le rétablissement des services de vaccination interrompus pendant la pandémie est en cours, avec le soutien coordonné des partenaires mondiaux pour les pays participant au Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 (IA2030), la stratégie mondiale pour la vaccination 2021–2030.¹⁹ Le but est de rétablir la couverture vaccinale au moins aux niveaux atteints en 2019, et la trajectoire pour atteindre les objectifs de l'IA2030 semble indiquer que certains pays sont en train de retrouver ou de dépasser la couverture vaccinale de 2019.²⁰ En outre, la plupart des pays ont repris les campagnes de vaccination retardées par la pandémie de COVID-19; seuls 17 pays signalent encore des retards liés à la pandémie au 8 juin 2023 et 19 pays mettent en œuvre des campagnes de vaccination combinées intégrées. Les données complètes sur la couverture de 2022 dans les pays sont attendues en juillet 2023.

Bien que la pandémie de COVID-19 ait perturbé l'administration des vaccins systématiques pendant l'enfance, elle a également révélé la portée des programmes de vaccination et la valeur de la vaccination. Plus de 13 milliards de doses de vaccins contre la COVID-19 ont été administrées principalement aux adultes dans plus de 190 pays au cours de la période 2020–2022;¹⁴ la modélisation a indiqué que la première année de la vaccination contre la COVID-19 avait permis à elle seule d'éviter 14 à 20 millions de décès dans le monde.²¹ Si l'objectif d'interrompre la transmission du PVS semble à portée de main, il est nécessaire de continuer à atténuer les risques et d'adopter des approches infranationales adaptées dans les 2 pays d'endémie restants (Afghanistan et Pakistan). L'interruption de la transmission du PVDVc dans divers pays, en particulier dans la Région africaine de l'OMS, reste problématique; pour atteindre cet objectif, il sera essentiel d'accroître la disponibilité en 2023 du nouveau vaccin antipoliomyélitique oral (nVPO2, une version génétiquement plus stable du VPO monovalent de type 2 qui est moins susceptible d'entraîner l'émergence de PVDVc2) et de mener des campagnes de vaccination plus rapides et de meilleure qualité. Des ressources adéquates et disponibles en temps utile, ainsi que des stratégies efficaces de vaccination contre la rougeole reposant sur une intensification des activités de vaccination systématique et supplémentaire sont essentielles pour combler les lacunes immunitaires dans les pays touchés par des flambées épidémiques et dans les pays à risque.

Modélisation précise des perturbations de la lutte antipaludique et de l'étendue du paludisme pendant la pandémie de COVID-19

Au début de la pandémie, la communauté engagée dans la lutte contre le paludisme a rapidement reconnu l'impact négatif potentiel de la pandémie sur la mise en œuvre des interventions. On craignait des perturbations des campagnes de masse (moustiquaires à imprégnation durable, chimioprévention du paludisme saisonnier pour les enfants, pulvérisation d'insecticides dans les habitations), des difficultés à maintenir les

¹⁹ Immunization Agenda 2030: a global strategy to leave no one behind. Geneva: World Health Organization, 2020 (<https://www.who.int/teams/immunization-vaccines-and-biologicals/strategies/ia2030>, accessed July 2023).

²⁰ See No. 22, 2023, pp. 239–56.

²¹ Watson OJ et al. Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2022;22:1293–302. doi:10.1016/S1473-3099(22)00320-6.

¹⁹ Programme pour la vaccination à l'horizon 2030: Une stratégie mondiale pour ne laisser personne de côté. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2020 (<https://www.who.int/fr/publications/m/item/immunization-agenda-2030-a-global-strategy-to-leave-no-one-behind>, consulté en juillet 2023).

²⁰ Voir N° 22, 2023, pp. 239–56.

²¹ Watson OJ et al. Global impact of the first year of COVID-19 vaccination: a mathematical modelling study. *Lancet Infect Dis.* 2022;22:1293–302. doi:10.1016/S1473-3099(22)00320-6.

supply chains for critical commodities, including anti-malarials and diagnostics, and that the treatment-seeking behaviour of febrile individuals might change or health facilities become overburdened. To better understand these concerns, WHO engaged several malaria modelling groups to estimate the impact of different scenarios. Now that the initial waves of COVID-19 have passed, the modelled estimates can be compared with what transpired.

Models of the potential impact of severely disrupted or totally interrupted mass LLIN distribution campaigns indicated that a 50% reduction in delivery would result in over 18 million additional malaria cases globally in 2020²² and that totally interrupted LLIN campaigns with interrupted SMC would result in approximately 300 000 additional deaths from malaria in sub-Saharan Africa.²³ Most countries, however, maintained LLIN distribution campaigns, with 74% of the nets scheduled for distribution globally in 2020 distributed.²⁴ SMC was provided in all 13 West African countries in which it was planned, and indoor insecticide spraying was completed in 25 of the 37 countries for which it was intended.⁶

The modelled impact of disruptions to diagnosis and treatment was significant. In one study, it was estimated that a 75% reduction in diagnosis and treatment would result in a 13% increase in malaria incidence.⁴ In another study, it was estimated that complete suspension of treatment and diagnosis for the first 6 months of COVID-19 would result in an additional 164 000 deaths from malaria per year.⁵ Many fewer tests for malaria were conducted in 2020 than in 2019, perhaps due to changes in treatment-seeking behaviour and the availability of diagnostics.⁶ The number of cases of malaria reported globally increased between 2019 and 2021, with an estimated 13.4 million cases and 63 000 deaths attributed to service disruptions due to COVID-19.²⁵ Because of poor-quality data on both interventions delivered and malaria cases detected, however, it is difficult to determine the impact of service disruptions on the malaria burden in more detail, as different impacts were observed in different settings. The COVID-19 pandemic had the most significant adverse impact on immunization services and the second-greatest impact on MDA services for NTDs, among the 3 public health systems and categories considered at the ITFDE meeting.

chaînes d'approvisionnement pour les produits essentiels, notamment les médicaments antipaludiques et les produits de diagnostic, une baisse de la propension des personnes fébriles à se faire soigner ou une surcharge des établissements de santé. Pour mieux comprendre ces préoccupations, l'OMS a fait appel à plusieurs groupes de modélisation du paludisme pour estimer l'impact de différents scénarios. Les premières vagues de COVID-19 étant passées, il est maintenant possible de comparer les estimations modélisées avec ce qui s'est réellement produit.

Les modèles de l'impact potentiel d'une perturbation grave ou d'une interruption totale des campagnes de distribution massive de moustiquaires à imprégnation durable ont indiqué qu'une réduction de 50% de la distribution de ces moustiquaires entraînerait plus de 18 millions de cas de paludisme supplémentaires dans le monde en 2020²² et qu'une interruption totale de la distribution de ces moustiquaires associée à une interruption de la chimioprévention du paludisme provoquerait environ 300 000 décès supplémentaires dus au paludisme en Afrique subsaharienne.²³ La plupart des pays ont toutefois maintenu les campagnes de distribution de moustiquaires à imprégnation durable, 74% des moustiquaires dont la distribution était prévue dans le monde en 2020 ayant effectivement été fournies.²⁴ La chimioprévention du paludisme saisonnier a été administrée dans les 13 pays d'Afrique de l'ouest où elle était programmée, et la pulvérisation d'insecticide à l'intérieur des habitations a été effectuée dans 25 des 37 pays où elle était prévue.⁶

L'impact modélisé des perturbations du diagnostic et du traitement était significatif. Dans une étude, il a été estimé qu'une réduction de 75% du diagnostic et du traitement entraînerait une augmentation de 13% de l'incidence du paludisme.⁴ Dans une autre étude, il a été estimé que la suspension complète du traitement et du diagnostic pendant les 6 premiers mois de la pandémie de COVID-19 entraînerait 164 000 décès supplémentaires dus au paludisme par an.⁵ Le nombre de tests de diagnostic du paludisme effectués en 2020 était bien moindre qu'en 2019, peut-être en raison de changements dans la propension à consulter et dans la disponibilité des produits de diagnostic.⁶ Le nombre de cas de paludisme notifiés dans le monde a augmenté entre 2019 et 2021; les estimations font état de 13,4 millions de cas et de 63 000 de décès attribués aux perturbations des services causées par la COVID-19.²⁵ Cependant, en raison de la mauvaise qualité des données sur les interventions réalisées et sur les cas de paludisme détectés, il est difficile de déterminer plus précisément l'impact des interruptions de services sur la charge du paludisme, car les conséquences observées varient selon les contextes. Parmi les 3 systèmes et catégories de santé publique examinés lors de la réunion de l'ITFDE, les services de vaccination étaient les services les plus touchés, suivis des activités d'AMM pour les MTN.

²² Weiss EJ et al. Indirect effects of the COVID-19 pandemic on malaria intervention coverage, morbidity, and mortality in Africa: a geospatial modelling analysis. *Lancet Infect Dis.* 2021;21(1):59–69. doi:10.1016/S1473-3099(20)30700-3.

²³ Sherrard-Smith E et al. The potential public health consequences of COVID-19 on malaria in Africa. *Nat Med.* 2020;26(9):1411–6. doi:10.1038/s41591-020-1025-y.

²⁴ World malaria report 2021. Geneva: World Health Organization, 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/350147>, accessed July 2023).

²⁵ World malaria report 2022. Geneva: World Health Organization, 2022 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/365169>, accessed July 2023).

²² Weiss EJ et al. Indirect effects of the COVID-19 pandemic on malaria intervention coverage, morbidity, and mortality in Africa: a geospatial modelling analysis. *Lancet Infect Dis.* 2021;21(1):59–69. doi:10.1016/S1473-3099(20)30700-3.

²³ Sherrard-Smith E et al. The potential public health consequences of COVID-19 on malaria in Africa. *Nat Med.* 2020;26(9):1411–6. doi:10.1038/s41591-020-1025-y.

²⁴ World malaria report 2021. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2021 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/350147>, consulté en juillet 2023).

²⁵ World malaria report 2022. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2022 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/365169>, consulté en juillet 2023).

The outputs of modelling were used by global malaria investigators to emphasize the importance of maintaining malaria control interventions, and many national malaria programmes used the outputs to justify continuing planned interventions. Even though the worst-case scenarios considered by modellers did not transpire, the outputs provided a valuable tool for advocacy to highlight the potentially devastating situation and to join malaria stakeholders in a common aim.

Conclusions and recommendations

1. The ITFDE underscores the need for caution in interpreting the impact of the COVID-19 pandemic. Modelled estimates often provide “worst-case scenarios” for advocacy and planning. The ITFDE recommends that more realistic, intermediate scenarios be presented in order to maintain public trust in modelling and as a basis for national health planning. Misinformation can reduce the population’s trust and influence their behaviour, such as vaccine hesitancy and drug acceptance during MDAs.
2. The ITFDE recommends that national immunization programmes in 2023 focus on making the necessary adjustments to policy, systems and programmes for rapid delivery of integrated catch-up strategies to reach children missed during the COVID-19 pandemic, mitigate overlapping of disease outbreaks, and regain and sustain progress towards disease elimination and eradication goals.
3. The ITFDE recognizes that novel tools, such as microneedle array patch vaccine technology and rapid diagnostic tests, could accelerate progress towards measles elimination. For rubella, introduction of rubella-containing vaccine in the remaining 19 countries is a critical step towards elimination. For all VPDs, stronger surveillance is necessary for more rapid outbreak detection and response, ensuring immunization programmes for under-immunized communities, and assessing disease burden and the impact of vaccination. Recovery of immunization from the effects of the COVID-19 pandemic provides an opportunity for strengthening health systems and service delivery capacity to prepare for and respond to future public health emergencies and to deliver services more completely.
4. The ITFDE recommends that best practices be documented and systematically shared among countries, including strategies to manage excess mortality in overwhelmed health-care systems. The ITFDE also recommends that strengthening national data systems for disease control be a priority to facilitate measurement of impact and change.
5. The full impact of COVID-19 is yet to be seen. The NTD and VPD communities have an opportunity to

Les enquêteurs mondiaux sur le paludisme ont utilisé les résultats de la modélisation pour souligner l’importance de maintenir les interventions de lutte contre le paludisme, et de nombreux programmes nationaux de lutte contre le paludisme ont utilisé ces résultats pour justifier la poursuite des interventions planifiées. Même si les scénarios les plus pessimistes envisagés par les modélisateurs ne se sont pas produits, les résultats ont fourni un outil précieux de plaidoyer pour mettre en évidence la situation potentiellement dévastatrice et pour rassembler les parties prenantes de la lutte contre le paludisme autour d’un objectif commun.

Conclusions et recommandations

1. L’ITFDE souligne la nécessité de faire preuve de prudence dans l’interprétation de l’impact de la pandémie de COVID-19. Les estimations modélisées fournissent souvent les «pires scénarios» à des fins de plaidoyer et de planification. L’ITFDE recommande de présenter des scénarios intermédiaires plus réalistes pour maintenir la confiance du public dans la modélisation et servir de base pour la planification sanitaire nationale. Les fausses informations peuvent entamer la confiance de la population et influencer son comportement, notamment en termes d’hésitation face à la vaccination et de refus des médicaments pendant les campagnes d’AMM.
2. L’ITFDE recommande que les programmes nationaux de vaccination en 2023 s’attachent à apporter les ajustements nécessaires aux politiques, aux systèmes et aux programmes pour mettre rapidement en œuvre des stratégies de rattrapage intégrées afin d’atteindre les enfants manqués pendant la pandémie de COVID-19, d’atténuer le chevauchement des flambées épidémiques de maladies, et de reprendre et maintenir les progrès vers les objectifs d’élimination et d’éradication des maladies.
3. L’ITFDE reconnaît que de nouveaux outils pourraient accélérer les progrès vers l’élimination de la rougeole, tels que la technologie du patch à micro-aiguilles pour administrer le vaccin et les tests de diagnostic rapides. En ce qui concerne la rubéole, l’introduction du vaccin antirubéoleux dans les 19 pays restants est une étape cruciale vers l’élimination. Pour toutes les maladies à prévention vaccinale, une surveillance plus rigoureuse est nécessaire pour détecter et contrer plus rapidement les flambées épidémiques, mettre en place des programmes de vaccination pour les communautés sous-vaccinées et évaluer la charge des maladies et l’impact de la vaccination. Le rétablissement de la vaccination après les effets de la pandémie de COVID-19 offre l’occasion de renforcer les systèmes de santé et les capacités de prestation de services afin de se préparer et de répondre aux futures urgences de santé publique et de fournir des services de manière plus complète.
4. L’ITFDE recommande que les meilleures pratiques soient documentées et systématiquement partagées entre les pays, y compris les stratégies de gestion de la surmortalité lorsque les systèmes de santé sont débordés. L’ITFDE recommande également que le renforcement des systèmes nationaux de données pour la lutte contre les maladies soit une priorité pour faciliter la mesure de l’impact et du changement.
5. On ne connaît pas encore tous les effets de la COVID-19. Les communautés engagées contre les MTN et les maladies

galvanize innovative approaches and financing potential to close the resource gap. The ITFDE recommends that pandemic preparedness planning include NTD, malaria, immunization and other control and elimination disease programmes and budgeting considerations in emergency response and recovery, to ensure that countries rebuild their health systems to their full capacity after a significant shock. With sufficient funding for pandemic preparedness, NTD and VPD work could focus on rebuilding and recovering programmes that were delayed by the pandemic.

6. The ITFDE commends the role of community health workers in national programmes to maintain or reinstate programmes more quickly than initially foreseen. ■

à prévention vaccinale ont l'occasion de galvaniser des approches novatrices et un potentiel de financement pour combler le manque de ressources. L'ITFDE recommande que la planification de la préparation aux pandémies inclue les programmes consacrés aux MTN, au paludisme, à la vaccination et d'autres programmes de maîtrise et d'élimination des maladies, ainsi que des considérations budgétaires relatives aux ripostes d'urgence et au relèvement, afin de garantir que les pays reconstruisent leurs systèmes de santé à leur pleine capacité après un choc important. Un financement suffisant de la préparation face aux pandémies permettrait d'axer les travaux sur les MTN et les maladies à prévention vaccinale sur la reconstruction et la reprise des programmes qui ont été retardés par la pandémie.

6. L'ITFDE salue le rôle joué par les agents de santé communautaires dans le cadre des programmes nationaux dans le maintien ou le rétablissement des programmes, plus rapides que prévu initialement. ■

How to obtain the WER through the Internet

- (1) WHO WWW server: Use WWW navigation software to connect to the WER pages at the following address: <http://www.who.int/wer/>
- (2) An e-mail subscription service exists, which provides by electronic mail the table of contents of the *Weekly Epidemiological Record* (WER). To subscribe, please go to the home page of the WER and click on "Subscribe to the WER mailing list" or go directly to <https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC>. A request for confirmation will be sent in reply.

Comment accéder au REH sur Internet?

- 1) Par le serveur Web de l'OMS: A l'aide de votre logiciel de navigation WWW, connectez-vous à la page d'accueil du REH à l'adresse suivante: <http://www.who.int/wer/>
- 2) Il existe également un service d'abonnement permettant de recevoir chaque semaine par courrier électronique la table des matières du *Relevé épidémiologique hebdomadaire* (REH). Pour vous abonner, merci de vous rendre sur la page d'accueil du REH et de cliquer sur «S'abonner à la liste de distribution du REH» ou directement à l'adresse suivante: <https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC>. Une demande de confirmation vous sera envoyée en retour.

www.who.int/wer

Please subscribe at <https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC>

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

www.who.int/wer

Merci de vous abonner à l'adresse suivante: <https://confirmsubscription.com/h/d/4759AAD079391CCC>

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