



## Contents

- 241 Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, 31 March–1 April 2020: conclusions and recommendations

## Sommaire

- 241 Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, 31 mars-1<sup>er</sup> avril 2020: conclusions et recommandations

### Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, 31 March–1 April 2020: conclusions and recommendations

The Strategic Advisory Group of Experts (SAGE) on Immunization held a virtual meeting on 31 March–1 April 2020. This report summarizes the discussions, conclusions and recommendations.

### Report from the WHO Department of Immunization, Vaccines and Biologicals

In her report, the Director of the WHO Department of Immunization, Vaccines and Biologicals reflected that, at the SAGE meeting one year earlier, she had observed that the world was volatile, uncertain, complex and ambiguous and indeed, at this moment with the COVID-19 pandemic, all countries are facing great uncertainty. In the current pandemic situation, it is important to highlight the central role that vaccines and immunization continue to play. Developing a vaccine against COVID-19 is critical to the pandemic response and currently a worldwide effort is underway to do this with unprecedented speed. It is also clear that immunization is an essential health service that should be prioritized and safeguarded for continuity during the COVID-19 pandemic. WHO rapidly published a SAGE-endorsed guidance, *Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic* on 26 March 2020.<sup>1</sup> COVID-19 is stressing health systems and will worsen existing immunization deficits and inequities. In the space between the challenges of the COVID-19 pandemic and the response to

### Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, 31 mars-1<sup>er</sup> avril 2020: conclusions et recommandations

Une réunion virtuelle du Groupe stratégique consultatif d'experts (SAGE) sur la vaccination s'est tenue du 31 mars au 1<sup>er</sup> avril 2020. Le présent rapport résume les discussions, conclusions et recommandations auxquelles le SAGE est parvenu.

### Rapport du Département Vaccination, vaccins et produits biologiques de l'OMS

Dans son rapport, la Directrice du Département Vaccination, vaccins et produits biologiques de l'OMS a constaté que les observations qu'elle avait faites lors de la réunion du SAGE de l'année précédente, évoquant la volatilité, l'incertitude, la complexité et l'ambiguïté du monde, sont particulièrement d'actualité en cette période de pandémie de COVID-19, tous les pays étant confrontés à de grandes incertitudes. Dans la situation de pandémie actuelle, il est important de rappeler que les vaccins et la vaccination continuent de jouer un rôle déterminant. La mise au point d'un vaccin contre la COVID-19 est un élément crucial de la riposte à cette pandémie et des efforts sont actuellement déployés à cette fin dans le monde entier, à un rythme sans précédent. En outre, il est clair que la vaccination est un service de santé essentiel qui doit être considéré comme prioritaire et dont la continuité doit être préservée pendant la pandémie de COVID-19. Dès le 26 mars 2020, l'OMS a publié un document d'orientation approuvé par le SAGE, intitulé *Principes directeurs relatifs aux activités de vaccination durant la pandémie de COVID-19*.<sup>1</sup> La COVID-19 pèse lourdement sur les systèmes de santé et va

<sup>1</sup> WHO interim guidance: Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic. Geneva: World Health Organization; 2020 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-2020.1-eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331590/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-eng.pdf)).

<sup>1</sup> Orientations provisoires de l'OMS: Principes directeurs relatifs aux activités de vaccination durant la pandémie de COVID-19. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2020 ([https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331669/WHO-2019-nCoV-immunization\\_services-2020.1-fr.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331669/WHO-2019-nCoV-immunization_services-2020.1-fr.pdf)).

those challenges exists the possibility for major changes. In particular, the Director highlighted 6 opportunities for change: use of subnational data to drive improvements in vaccination coverage, tailoring local immunization programmes to address local challenges, improving the design of clinics, accelerating the integration of immunization campaigns, increasing immunization across the life course, addressing gender inequity and overcoming fragmentation of surveillance for vaccine-preventable diseases.

### Reports from the WHO Regional Offices

The WHO Regional Office for Africa reported that the WHO guidance on immunization activities during the pandemic, issued on 26 March 2020, had been well received by its Member States. To ensure the continuity of essential health services, including immunization activities, during the COVID-19 pandemic, the Region is closely monitoring the situation in Member States, using approaches learnt from the experience of controlling the outbreak of Ebola virus disease (EVD) in West Africa in 2014. Measles outbreaks continue to be a significant challenge. The largest measles outbreak in the Region has been in the Democratic Republic of the Congo (DRC), and has required a major response, including both outbreak response activities in selected health districts and national preventive vaccination activities conducted in 3 phases and completed in December 2019. Despite these efforts, the country continued to report cases, so an emergency plan of 3 months of mop-up campaigns in 121 health districts was developed. The campaigns started in mid-March 2020, and there is only a limited window of opportunity to complete these activities before the COVID-19 situation interferes. With regard to polio, circulating vaccine-derived poliovirus (cVDPV) outbreaks have affected 15 countries in the Region, and many countries have difficulty in addressing the outbreaks because of lack of monovalent oral polio vaccine (mOPV2). Regional certification of elimination of wild poliovirus type 1 (WPV1) is anticipated in June 2020.

The WHO Regional Office for the Americas reported that the Region had hosted a large meeting on surveillance of vaccine-preventable diseases and participated in a Global National Immunization Technical Advisory Group Network meeting in Atlanta (GA), USA, in February 2020. A measles and rubella strategic framework and a regional framework for monitoring elimination have been developed with the Regional Measles–Rubella Verification Commission. Several countries in the Region are participating in pilot-testing the electronic WHO–UNICEF Joint Reporting Form. An article was published in a peer-reviewed journal on lessons learnt about maternal immunization in the region. The Region recently published guidelines, endorsed by the Regional Immunization Technical Advisory Group, on immunization activities during the COVID-19 pandemic, which are in line with the SAGE-endorsed WHO guidance.

accentuer les déficits et les inégalités existantes en matière de vaccination. Entre les défis posés par la pandémie de COVID-19 et les actions entreprises pour relever ces défis, il existe un espace propice à la mise en œuvre de changements majeurs. En particulier, la Directrice a mis en exergue 6 opportunités de changement: utilisation des données infranationales en vue d'améliorer la couverture vaccinale, adaptation des programmes locaux de vaccination pour répondre aux problèmes locaux, amélioration de la conception des dispensaires, accélération de l'intégration des campagnes de vaccination, renforcement de la vaccination tout au long de la vie, réduction des inégalités de genre et lutte contre la fragmentation de la surveillance des maladies évitables par la vaccination.

### Rapports des bureaux régionaux de l'OMS

Le Bureau régional OMS de l'Afrique a indiqué que les orientations publiées par l'OMS le 26 mars 2020 concernant les activités de vaccination pendant la pandémie avaient été favorablement accueillies par ses États Membres. Afin de garantir la continuité des services de santé essentiels, y compris de la vaccination, durant la pandémie de COVID-19, la Région suit de près la situation dans les États Membres en s'appuyant sur l'expérience tirée de la lutte contre la flambée de maladie à virus Ebola (MVE) en Afrique de l'Ouest en 2014. Les flambées épidémiques de rougeole représentent encore un défi majeur. La plus grande flambée de rougeole survenue dans la Région est celle qui a touché la République démocratique du Congo (RDC). Elle a exigé une intervention importante, reposant à la fois sur des activités de riposte aux flambées dans certains districts de santé et sur des activités nationales de vaccination préventive qui ont été menées en 3 phases et ont pris fin en décembre 2019. Malgré ces efforts, le pays continue de signaler des cas et un plan d'urgence a donc dû être élaboré, consistant à mener des campagnes de ratissage de 3 mois dans 121 districts de santé. Ces campagnes ont commencé à la mi-mars 2020 et le pays ne dispose que d'une période limitée pour achever ces activités avant qu'elles ne soient entravées par la situation liée à la COVID-19. S'agissant de la poliomyélite, 15 pays de la Région ont connu des flambées de poliovirus circulants dérivés d'une souche vaccinale (PVDVc) et nombre d'entre eux ont des difficultés à combattre ces flambées en raison d'un manque de vaccins poliomyélitiques oraux monovalents de type 2 (VPOm2). La Région devrait être certifiée exempte de poliovirus sauvage de type 1 (PVS1) en juin 2020.

Le Bureau régional OMS des Amériques a annoncé que la Région a accueilli une grande réunion sur la surveillance des maladies à prévention vaccinale et a participé à une réunion mondiale des groupes consultatifs techniques nationaux sur la vaccination, qui s'est tenue à Atlanta, aux États-Unis, en février 2020. Un cadre stratégique de lutte contre la rougeole et la rubéole et un cadre régional de suivi de l'élimination ont été élaborés, en concertation avec la Commission régionale de vérification de l'élimination de la rougeole et de la rubéole. Plusieurs pays de la Région participent à un essai pilote sur l'utilisation d'une version électronique du formulaire commun de notification OMS-UNICEF. Un article portant sur les enseignements tirés en matière de vaccination maternelle dans la Région a été publié dans une revue à comité de lecture. La Région a récemment publié des lignes directrices sur les activités de vaccination pendant la pandémie de COVID-19, lesquelles ont été approuvées par le groupe consultatif technique régional sur la

“Vaccination week” in the Americas will take place in April, although all mass gatherings have been cancelled because of COVID-19.

The WHO Eastern Mediterranean Region reported some notable successes despite various challenges. The number of children who had not received the third dose of diphtheria–tetanus–pertussis vaccine was 22% lower in 2019 than in 2010, and the incidence of measles in the Region was reduced by 50% between 2017 and 2019. Verification of measles- and rubella-free status was achieved in 3 countries. A continuing concern is how to achieve high coverage and equity, especially in urban settings and in countries facing emergency situations. Children in more than 10 countries in the Region live in emergency situations, and more than 95% of children who did not receive all 3 doses of diphtheria–tetanus–pertussis vaccine live in only 7 of those countries. The new threat of COVID-19 is an opportunity to educate the population on the importance of routine immunization, and the growing demand for a COVID-19 vaccine in countries may be an opportunity to strengthen demand for vaccines generally.

In the WHO European Region, Member States welcomed the SAGE-endorsed WHO guidance and the regional guidance on immunization during the COVID-19 pandemic endorsed by the European Technical Advisory Group of Experts (ETAGE) on Immunization. Most WHO immunization officers in the Region are involved in the pandemic response, and work is under way with the ETAGE on how to support countries in planning and preparing for catch-up vaccination after the pandemic is resolved. Measles remains a concern in the Region, with more than 105 000 reported cases in 2019, indicating the existence of un- and under-vaccinated populations. In accordance with the European Vaccine Action Plan 2015–2020 and the forthcoming 2030 Regional Immunization Agenda, a pragmatic operational guide on “equity in immunization” is being prepared for national and subnational immunization managers, which addresses how to identify inequity, as well as how to analyse and address its root-causes.

In the WHO South-East Asia Region, equity is an overarching priority incorporated in the regional immunization action plan. All countries in the Region have been implementing strategic interventions to improve vaccination coverage and equity; however sub-national gaps in coverage have resulted in outbreaks of vaccine-preventable diseases in several countries. Outbreak response activities have been used as opportunities to strengthen immunization services in those countries. As of 31 March 2020, 10 of the 11 countries in the Region had reported cases of COVID-19, resulting in travel restrictions and lockdowns, which have affected their health systems, including vaccination and surveillance for vaccine-preventable diseases. Immunization services have been completely suspended in 3 countries and partially halted in 4 others. The number of clients turning up for vaccination during the pandemic is not known but is likely to be negatively affected. Surveillance

vaccination et sont conformes aux orientations de l’OMS avalisées par le SAGE. La «semaine de la vaccination» aura lieu en avril dans les Amériques, bien que toutes les manifestations de masse aient été annulées en raison de la COVID-19.

La Région OMS de la Méditerranée orientale a fait part de succès notables, en dépit d’un certain nombre de défis. Le nombre d’enfants n’ayant pas reçu la troisième dose de vaccin antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheux était inférieur de 22% en 2019 par rapport à 2010 et l’incidence de la rougeole dans la Région a régressé de 50% entre 2017 et 2019. Trois pays ont accédé au statut de pays exempts de rougeole et de rubéole à l’issue d’une vérification. L’enjeu qui subsiste est de parvenir à un taux élevé de couverture et à garantir l’équité, en particulier dans les zones urbaines et dans les pays confrontés à des situations d’urgence. Dans plus de 10 pays de la Région, des enfants vivent dans des situations d’urgence et 7 de ces pays concentrent à eux seuls plus de 95% des enfants n’ayant pas reçu l’intégralité des 3 doses de vaccin antidiphthérique-antitétanique-anticoquelucheux. La nouvelle menace posée par la COVID-19 constitue une occasion de sensibiliser la population à l’importance de la vaccination systématique et la demande croissante pour un vaccin contre la COVID-19 dans les pays pourrait être l’occasion de renforcer la demande à l’égard des vaccins dans leur ensemble.

Dans la Région européenne de l’OMS, les États Membres ont favorablement accueilli les orientations de l’OMS avalisées par le SAGE, ainsi que les orientations régionales relatives à la vaccination durant la pandémie de COVID-19 qui ont été approuvées par le groupe consultatif technique européen d’experts (ETAGE) sur la vaccination. La plupart des agents OMS chargés de la vaccination dans la Région participent à la riposte à la pandémie et des travaux sont en cours, en collaboration avec l’ETAGE, pour déterminer comment aider les pays à planifier et à préparer la mise en œuvre d’une vaccination de rattrapage après la fin de la pandémie. La rougeole reste une préoccupation pour la Région: plus de 105 000 cas ont été notifiés en 2019, ce qui indique qu’il existe des populations non vaccinées ou insuffisamment vaccinées. Conformément au Plan d’action européen pour les vaccins de 2015-2020 et au Programme régional de vaccination pour 2030 qui paraîtra sous peu, un guide pratique opérationnel sur «l’équité en matière de vaccination», destiné aux responsables de la vaccination aux niveaux national et infranational, est en cours de préparation, décrivant comment identifier les inégalités et comment en analyser et en combattre les causes profondes.

Dans la Région OMS de l’Asie du Sud-Est, l’équité est une priorité fondamentale qui fait partie intégrante du plan d’action régional pour la vaccination. Tous les pays de la Région mènent déjà des interventions stratégiques visant à améliorer la couverture vaccinale et l’équité. Cependant, des lacunes de la couverture au niveau infranational ont donné lieu à des flambées de maladies évitables par la vaccination dans plusieurs pays. Ces pays ont saisi l’occasion offerte par les activités de riposte aux flambées pour renforcer les services de vaccination. Au 31 mars 2020, 10 des 11 pays de la Région avaient signalé des cas de COVID-19, entraînant des restrictions aux voyages et des situations de confinement strict, qui ont eu des répercussions sur les systèmes de santé, notamment sur la vaccination et la surveillance des maladies à prévention vaccinale. Les services de vaccination ont été entièrement suspendus dans 3 pays et partiellement interrompus dans 4 autres. On ne sait pas combien de personnes ont demandé à avoir recours aux services de vaccination pendant la pandémie, mais un impact négatif est

activities, including shipment of specimens, have already been affected in 9 of the 11 countries. The situation will be reviewed periodically, and immunization and surveillance activities will be resumed as soon as possible. Guidelines for the protection of health workers have been issued in countries with partial or full immunization activities. Polio and measles and rubella supplemental immunization activities have been halted or suspended. Immunization staff are engaged with COVID-19 activities in several countries of the Region.

The WHO Regional Office for the Western Pacific was unable to attend this meeting and to report.

### **Report from Gavi, the Vaccine Alliance**

In response to the COVID-19 pandemic, Gavi is providing flexibility to countries to re-programme up to 10% of their Health System Strengthening grants to address vital short-term gaps linked to National Preparedness Plans. Gavi is closely coordinating with other donors and partners to avoid duplication related to shifting funds for COVID-19 response as Gavi is mindful of the need to also ensure countries are resourced for immunization activities. Gavi is collaborating with the UNICEF Supply Division to address supply chain issues and mitigate the risks of vaccine stock-outs. With anticipated decreases in routine immunization, a reduction in new vaccine introduction, and the risk of outbreaks of vaccine-preventable diseases, Gavi will also support the recovery of routine immunization after the COVID-19 pandemic. In view of its experience in new vaccines, Gavi plans to contribute to COVID-19 vaccine development, manufacture and delivery. Global coordination is essential for the development of the vaccines, and Gavi looks to WHO for leadership in that area. Gavi is also examining innovative financing mechanisms to support vaccine development and to incentivize the scaling up of manufacture at risk. Approaches for new vaccine introduction that have been used in Gavi-eligible countries might be adapted for the delivery of COVID-19 vaccine to health workers and older populations. The timelines of the Gavi 5.0 workstreams for a cross-cutting focus on zero-dose children and missed communities will probably be delayed because of the COVID-19 pandemic. Furthermore, the pandemic is also causing Gavi to adapt its replenishment approach. As the replenishment is scheduled to culminate at the Global Vaccine Summit on 4 June 2020 in London, Gavi is monitoring the situation, in discussion with the government of the United Kingdom. In the meantime, Gavi will secure early pledges to maintain the replenishment momentum, as funding is vitally important in enabling the Alliance to continue its critical work.

probable. Les activités de surveillance, y compris le transport d'échantillons, ont déjà été perturbées dans 9 des 11 pays. La situation sera réexaminée régulièrement et la reprise des activités de vaccination et de surveillance sera décidée dès que possible. Des lignes directrices relatives à la protection des agents de santé ont été publiées dans les pays où persistent des activités partielles ou complètes de vaccination. Les activités de vaccination supplémentaire contre la poliomyélite et contre la rougeole et la rubéole ont été interrompues ou suspendues. Le personnel chargé de la vaccination est mobilisé par les activités de lutte contre la COVID-19 dans plusieurs pays de la Région.

Le Bureau régional OMS du Pacifique occidental était dans l'incapacité de participer à cette réunion et n'a pas présenté de rapport.

### **Rapport de l'Alliance GAVI**

Face à la pandémie de COVID-19, l'Alliance GAVI a donné aux pays la latitude de réorienter un montant pouvant aller jusqu'à 10% de leurs subventions de renforcement des systèmes de santé pour combler certaines lacunes cruciales à court terme liées aux plans nationaux de préparation. L'Alliance travaille en étroite coordination avec d'autres donateurs et partenaires pour éviter tout chevauchement des réaffectations de fonds aux fins de la riposte à la COVID-19 car elle est consciente que les pays doivent aussi continuer de disposer de ressources suffisantes pour les activités de vaccination. L'Alliance GAVI collabore avec la Division des approvisionnements de l'UNICEF pour régler les problèmes relatifs à la chaîne d'approvisionnement et réduire les risques de ruptures de stocks des vaccins. Sachant qu'il faut s'attendre à voir un déclin de la vaccination systématique, une réduction des introductions de nouveaux vaccins et un risque de flambées de maladies évitables par la vaccination, l'Alliance se prépare également à appuyer les efforts de reprise de la vaccination systématique après la pandémie de COVID-19. Compte tenu de son expérience dans le domaine des nouveaux vaccins, l'Alliance prévoit de contribuer à la mise au point, à la fabrication et à la distribution des vaccins contre la COVID-19. Une coordination mondiale est essentielle pour la mise au point des vaccins et l'Alliance attend de l'OMS qu'elle exerce son leadership dans ce domaine. L'Alliance GAVI se penche également sur des mécanismes de financement novateurs destinés à soutenir la mise au point des vaccins et à encourager une intensification de la fabrication à risque. Les méthodes employées jusqu'à présent pour l'introduction de nouveaux vaccins dans les pays bénéficiant d'une aide de l'Alliance pourraient être adaptées en vue de l'administration du vaccin contre la COVID-19 aux agents de santé et aux personnes âgées. Les échéances qui avaient été fixées pour les axes de travail de la stratégie GAVI 5.0, reposant sur une action pluridisciplinaire pour atteindre les enfants non vaccinés et les communautés ayant échappé à la vaccination, seront probablement reportées en raison de la pandémie de COVID-19. La pandémie force également l'Alliance à adapter sa procédure de reconstitution des ressources. Il est prévu que cette procédure soit menée à terme lors du Sommet mondial sur les vaccins le 4 juin 2020 à Londres, et l'Alliance suit donc de près la situation, en concertation avec le gouvernement du Royaume-Uni. En attendant, l'Alliance veillera à ce que les contributions annoncées soient concrétisées pour maintenir la dynamique de la reconstitution des ressources, compte tenu de l'importance vitale des financements pour permettre à l'Alliance de poursuivre ses activités essentielles.

## Modelling of COVID-19 epidemiology

Since January 2020, the WHO Health Emergencies Programme has been coordinating modelling by different groups to answer key questions about COVID-19 epidemiology, the trajectories of the COVID-19 outbreaks in different countries, and the effectiveness of interventions. The questions have evolved over time, from those on transmission (such as  $R_0$ ) and parameters of severity, serial intervals and incubation periods, infection fatality ratio and case fatality rate, to estimates of the probability and extent of introduction of COVID-19 into countries and of the extent of the COVID-19 outbreak in Wuhan, China, using the number of returning travellers, global travel patterns and population density. Modelling has also been used to examine the role of asymptomatic and pre-symptomatic infections, as well as to try to understand the effectiveness of interventions such as travel bans, school and business closures, and physical distancing on the evolution of the pandemic and in controlling surges of cases. Importantly, it has been observed that population mixing patterns across demographic and societal characteristics, particularly across age groups, is relevant to the transmission and burden of COVID-19 in countries. Contact patterns for different age groups vary by country. Data on seroprevalence are urgently required, and studies are under way in a number of countries. WHO is also working with partners to establish a global, open-source database of interventions for evaluation of their effectiveness. Better input from early epidemiological investigations and seroprevalence studies is necessary to improve modelling estimates. Currently, there is little information on the impact of COVID-19 infection in populations with a high prevalence of HIV infection or tuberculosis or in malnourished populations. Models will have to be adapted and revised as new data become available.

SAGE members stressed that safeguarding immunization services during the pandemic is of critical importance and that adequate catch-up activities should be planned at this time to ensure that children receive all the necessary vaccines. In the context of the COVID-19 pandemic and its impact on primary health and immunization services throughout the world, SAGE stressed the imperative to explore innovative approaches and to seize opportunities that may emerge from this crisis to advance the global immunization agenda. The pandemic highlights the value of the influenza surveillance network, the importance of surveillance generally, the vital need to protect health workers and the importance of life-course vaccination. The current fast-moving and at times, chaotic, emergence of information from the many response efforts occurring throughout the world will require efforts to establish processes for drawing lessons from the experiences and for effective communication. There is a potential danger of countries thinking that one size fits all for actions related to

## Modélisation de l'épidémiologie de la COVID-19

Depuis janvier 2020, le Programme de gestion des situations d'urgence sanitaire de l'OMS coordonne les travaux de modélisation entrepris par différents groupes pour répondre aux principales questions relatives à l'épidémiologie de la COVID-19, à la trajectoire des flambées de COVID-19 dans différents pays et à l'efficacité des interventions. Ces questions ont évolué avec le temps: portant au départ sur la transmission (notamment le  $R_0$ ), les paramètres de gravité, l'intervalle sériel, la période d'incubation, le taux de mortalité par infection et le taux de létalité, elles ont été étendues aux estimations de la probabilité et de l'ampleur d'une introduction de la COVID-19 dans les pays et de l'ampleur de la flambée de COVID-19 à Wuhan, en Chine, en utilisant le nombre de personnes revenues d'un voyage, les schémas de déplacement à l'échelle mondiale et la densité de population. On a également eu recours à la modélisation pour examiner le rôle des infections asymptomatiques et présymptomatiques et pour tenter d'évaluer l'efficacité de certaines interventions, comme les interdictions de voyage, la fermeture des écoles et des entreprises et la distanciation physique, sur l'évolution de la pandémie et sur la capacité des pays à maîtriser les recrudescences soudaines de cas. Une observation importante a été faite: les tendances relatives aux contacts interpersonnels dans différents groupes démographiques et sociaux, et en particulier dans différentes tranches d'âge, jouent un rôle dans la transmission et la charge de morbidité de la COVID-19 dans les pays. Ces tendances varient d'un pays à l'autre pour différentes tranches d'âge. Des données sur la séroprévalence doivent être recueillies de toute urgence et des études sont en cours à cet effet dans plusieurs pays. L'OMS collabore également avec des partenaires afin d'établir une base de données mondiale en accès libre dressant l'inventaire des interventions mises en œuvre afin d'en évaluer l'efficacité. Pour améliorer les estimations issues de la modélisation, il est nécessaire de disposer de données d'entrée plus robustes provenant des enquêtes épidémiologiques et études de séroprévalence préliminaires. Actuellement, on ne dispose que d'informations limitées sur l'impact de la COVID-19 parmi les populations présentant une forte prévalence de l'infection à VIH ou de la tuberculose ou souffrant de malnutrition. Les modèles devront être adaptés et révisés à mesure que de nouvelles données deviendront disponibles.

Les membres du SAGE ont souligné qu'il est indispensable de préserver les services de vaccination pendant la pandémie et qu'il convient dès à présent de prévoir des activités adéquates de rattrapage pour veiller à ce que tous les vaccins nécessaires soient administrés aux enfants. Dans le contexte de la pandémie de COVID-19 et compte tenu de ses répercussions sur les services de vaccination et les soins de santé primaires dans le monde entier, le SAGE a souligné qu'il est impératif d'explorer des approches innovantes et de saisir les occasions susceptibles d'émerger de cette crise pour faire progresser le programme mondial de vaccination. Cette pandémie met en lumière la valeur du réseau de surveillance de la grippe, le rôle crucial de la surveillance en général, la nécessité vitale de protéger les agents de santé et l'importance de la vaccination tout au long de la vie. Les nombreuses mesures de riposte prises dans le monde entier font émerger un flux rapide et parfois chaotique d'informations. Des efforts devront donc être entrepris pour établir des procédures permettant de tirer les enseignements des expériences acquises et favoriser une communication efficace. Il serait dangereux que les pays croient qu'il existe une

COVID-19. The most effective interventions will likely depend on the country context and should be tailored by each country. The objectives must be clear, and the strategies that are implemented must be considered, informed by evidence and evolve with new information.

Industry representatives from both low- and high-income countries expressed concern that prolongation of the COVID-19 crisis will affect the manufacture and distribution of currently recommended live-saving vaccines.

### **Measles outbreak epidemiology and WHO coordination**

SAGE received an update on the measles outbreaks that have occurred recently. In 2017 and 2018, 173 330 and 353 236 measles cases, respectively, were reported to WHO. Thus far in 2019, 526 704 cases have been reported through monthly reporting, and the total number of reported cases will probably exceed 800 000, the highest number since 2001. Some information was shared on outbreaks occurring in resource-limited settings, such as in Central Africa, and in middle-income countries in Central and Southeast Asia. Madagascar's outbreak in late 2018 and early 2019, which resulted in approximately 200 000 cases and over 1000 deaths, has ended. A number of success stories were recounted, such as in Colombia, where multiple outbreaks of imported measles were quickly contained through careful contact tracing and vaccination, and in China, where a strong multi-faceted measles strategy reduced the incidence of measles from 38.9 per million in 2014 to less than 2.8 per million in 2018.<sup>2</sup> Israel and the USA controlled outbreaks due to numerous importations. Large, noteworthy outbreaks in Pacific island countries and in Venezuela were controlled with international support.

Formation of the WHO Measles Incident Management Support Team was described. The team is coordinated by the WHO Department of Immunization, Vaccines and Biologicals, the WHO Health Emergencies Programme and the WHO regional offices for rapid risk detection, grading, emergency activation of response, technical assistance and deployments for measles outbreaks, such as those in the Central African Republic, the DRC, Madagascar and Pacific island countries. In addition to support and liaising with partners, the team recently published guidance on clinical case management and infection prevention and control during measles outbreaks. It presented a report on the measles situation to the meeting of the Strategic Technical Advisory Group on Infectious Hazards (STAG-IH) in December 2019, which advised against declaration of a Public Health Event of International Concern (PHEIC). The

solution unique pour combattre la COVID-19. Les interventions les plus efficaces dépendront probablement du contexte national et chaque pays devra les adapter à sa propre situation. Les objectifs doivent être clairs et les stratégies mises en œuvre doivent être réfléchies, se fonder sur des données factuelles et évoluer à mesure qu'apparaissent de nouvelles informations.

Les représentants de l'industrie, tant dans les pays à revenu élevé qu'à revenu faible, se sont déclarés préoccupés par les effets qu'aurait une prolongation de la crise liée à la COVID-19 sur la fabrication et la distribution des vaccins salvateurs actuellement recommandés.

### **Épidémiologie des flambées de rougeole et coordination de l'OMS**

Le SAGE a pris connaissance des dernières informations relatives aux récentes flambées de rougeole. Le nombre de cas de rougeole notifiés à l'OMS s'établissait à 173 330 en 2017 et 353 236 en 2018. Pour 2019, 526 704 cas ont été signalés à ce jour dans les rapports mensuels et le nombre total de cas notifiés dépassera probablement le seuil des 800 000, atteignant son plus haut niveau depuis 2001. Des informations ont été présentées concernant les flambées survenues dans des régions disposant de ressources limitées, notamment en Afrique centrale, ainsi que dans des pays à revenu intermédiaire d'Asie centrale et d'Asie du Sud-Est. La flambée apparue à Madagascar à la fin 2018 et au début 2019, donnant lieu à environ 200 000 cas et plus de 1000 décès, a pris fin. Plusieurs exemples de réussite ont été cités, notamment celui de la Colombie, où plusieurs flambées de rougeole importée ont rapidement été jugulées grâce à des interventions rigoureuses de recherche des contacts et de vaccination, ainsi que celui de la Chine, où une stratégie robuste et multidimensionnelle de lutte contre la rougeole a permis de ramener l'incidence de la maladie à moins de 2,8 cas par million d'habitants en 2018, alors qu'elle était de 38,9 par million en 2014.<sup>2</sup> Israël et les États-Unis sont parvenus à endiguer des flambées dues à de nombreuses importations. Dans les pays insulaires du Pacifique et au Venezuela, des flambées significatives et de grande ampleur ont été maîtrisées avec l'appui de la communauté internationale.

Des informations ont été présentées concernant la création de l'équipe OMS d'appui à la gestion des incidents de rougeole. Sous la coordination du Département Vaccination, vaccins et produits biologiques de l'OMS, du Programme de gestion des situations d'urgence sanitaire de l'OMS et des bureaux régionaux de l'OMS, cette équipe œuvre à la détection rapide des risques, la classification des incidents, l'activation d'urgence des mesures de riposte, l'assistance technique et les déploiements lorsque surviennent des flambées de rougeole, comme celles qui ont touché la République centrafricaine, la RDC, Madagascar et les pays insulaires du Pacifique. Outre son rôle d'appui et de liaison avec les partenaires, l'équipe a récemment publié des orientations sur la prise en charge clinique des cas et les mesures de lutte anti-infectieuse durant les flambées de rougeole. Elle a présenté un rapport sur la situation de la rougeole lors de la réunion de décembre 2019 du Groupe consultatif stratégique et technique sur les risques infectieux

<sup>2</sup> Ma C, et al. Progress toward measles elimination – China, January 2013–June 2019. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;68:1112–6.

<sup>2</sup> Ma C, et al. Progress toward measles elimination – China, January 2013–June 2019. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2019;68:1112–6.

team is preparing a global measles outbreak strategic response plan.

COVID-19 poses a further threat to measles control, as gaps in immunity are anticipated to worsen as a result of the suspension of immunization activities and of scheduled campaigns. WHO and partners are following the situation and planning mitigation activities. They recommend that outbreak response campaigns be conducted only after a careful risk assessment. Modelling is being conducted to estimate the impact of COVID-19 on measles incidence and to determine the priorities for mitigation.

An update was presented on the policy and strategy landscape for measles and rubella and current areas of work. Measles is considered central to the Immunization Agenda 2030 (IA2030) and as a tracer of health systems gaps. An update on the development of the Measles and Rubella Strategic Framework 2030 will demonstrate that the measles strategy is anchored in each of the 7 strategic priority areas and 4 core principles of the IA2030 framework. A benchmarking framework is being established for determining readiness to declare a measles and rubella eradication goal, as recommended in the Feasibility Assessment of Measles and Rubella Eradication, presented and endorsed by SAGE in October 2019 and to the WHO Executive Board in February 2020.<sup>3</sup> A number of policy considerations will be presented at future SAGE meetings, including re-examination of the optimal schedule of measles vaccination in different epidemiological settings, programmatic guidance and revised recommendations on addressing immunity gaps in various populations, including older people. Priorities for the measles and rubella policy and strategy at WHO include collaborating with stakeholders and modellers to identify and address critical areas for data improvement improvements needed, enhancing outbreak response, greater use of modelling as a basis for criteria for setting eradication targets and encouraging field studies and pilot projects to demonstrate the feasibility of tailored approaches to close immunity gaps.

SAGE expressed concern that the COVID-19 pandemic will place further strain on measles control. Countries and immunization partners will have to re-double their activities, in line with the *WHO Guiding principles for immunization activities during the COVID-19 pandemic*, published on 26 March 2020.

SAGE reiterated the importance of advocacy related to measles and particularly for measles outbreaks.

(STAG-IH), lequel s'est prononcé contre la déclaration d'une urgence de santé publique de portée internationale (USPPI). L'équipe prépare actuellement un plan mondial de riposte stratégique aux flambées de rougeole.

La COVID-19 constitue une menace supplémentaire pour la lutte contre la rougeole, car la suspension des activités de vaccination et des campagnes prévues aggraverait vraisemblablement les lacunes immunitaires. L'OMS et ses partenaires suivent la situation et planifient des activités destinées à atténuer les effets de cette pandémie. Ils recommandent de n'organiser des campagnes de riposte aux flambées qu'après avoir procédé à une évaluation soigneuse des risques. Une modélisation est en cours pour estimer l'impact de la COVID-19 sur l'incidence de la rougeole et établir des priorités pour atténuer cet impact.

Des informations actualisées ont été présentées concernant le paysage politique et stratégique de lutte contre la rougeole et la rubéole, ainsi que les domaines d'activité actuels. La rougeole est considérée comme un élément central du Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 (IA2030) et sert d'indicateur pour identifier les lacunes des systèmes de santé. Une mise à jour sur l'élaboration du Cadre stratégique pour la rougeole et la rubéole à l'horizon 2030 montrera que la stratégie de lutte contre la rougeole est ancrée dans chacun des 7 domaines stratégiques prioritaires et des 4 principes fondamentaux du programme IA2030. Un cadre de référence est en cours d'élaboration afin de déterminer l'état de préparation nécessaire pour déclarer un objectif d'éradication de la rougeole et de la rubéole, comme cela a été recommandé dans le document sur l'évaluation de la faisabilité de l'éradication de la rougeole et de la rubéole, présenté au SAGE et approuvé par ce dernier en octobre 2019, ainsi que par le Conseil exécutif de l'OMS en février 2020.<sup>3</sup> Plusieurs considérations politiques seront présentées aux futures réunions du SAGE, notamment une réévaluation du calendrier optimal de vaccination contre la rougeole dans différents contextes épidémiologiques, des orientations programmatiques et des recommandations révisées pour combler les lacunes immunitaires dans différentes populations, y compris chez les personnes âgées. La stratégie et la politique de l'OMS pour lutter contre la rougeole et la rubéole sont axées sur les priorités suivantes: collaborer avec les parties prenantes et les modélisateurs afin d'identifier les domaines dans lesquels une amélioration des données est essentielle et de remédier à ces insuffisances, renforcer la riposte aux flambées, faire un usage accru de la modélisation pour définir les critères d'établissement des cibles d'éradication et encourager la conduite d'études de terrain et de projets pilotes examinant la faisabilité d'approches ciblées pour combler les lacunes immunitaires.

Le SAGE s'est inquiété du fardeau supplémentaire que fait peser la pandémie de COVID-19 sur les activités de lutte contre la rougeole. Les pays et les partenaires de la vaccination devront redoubler d'efforts, conformément aux *Principes directeurs relatifs aux activités de vaccination durant la pandémie de COVID-19* publiés par l'OMS le 26 mars 2020.

Le SAGE a réitéré l'importance du plaidoyer dans la lutte contre la rougeole, en particulier en cas de flambée. Il faut éviter toute

<sup>3</sup> Feasibility assessment of measles and rubella eradication. Geneva: World Health Organization; 2019 ([www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/Feasibility\\_Assessment\\_of\\_Measles\\_and\\_Rubella\\_Eradication\\_final.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/Feasibility_Assessment_of_Measles_and_Rubella_Eradication_final.pdf)).

<sup>3</sup> Feasibility assessment of measles and rubella eradication. Geneva: World Health Organization; 2019 ([www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/Feasibility\\_Assessment\\_of\\_Measles\\_and\\_Rubella\\_Eradication\\_final.pdf](http://www.who.int/immunization/sage/meetings/2019/october/Feasibility_Assessment_of_Measles_and_Rubella_Eradication_final.pdf)).

Complacency must be avoided, particularly when measles is overshadowed by other large outbreaks, despite the high numbers of measles deaths in some settings. More concerted work is necessary to evaluate campaign effectiveness. Technical needs were discussed, including for further studies on therapeutic antivirals.

### Status of COVID-19 vaccine development

SAGE received a report on the research roadmap undertaken by WHO in its “R&D Blueprint” to accelerate and coordinate the development of COVID-19 vaccines. After the global coronavirus research community was convened by WHO on 11–12 February 2020, goals and high-level actions were identified to accelerate research for diagnostics, treatments, vaccines and other public health interventions. The components include drawing up global research roadmaps, establishing national research plans, coordinating research, engaging manufacturers, coordinating research funders and harmonizing plans for manufacture and scale-up.

The principles of vaccine development include adherence to ethical principles and protection of human subjects, a minimum Target Product Profile (TPP) addressing safety, effectiveness and scalability, and work by 6 working groups on the vaccine development pathway. Much progress has already been made by the groups working on an animal model, assay development and clinical trials. Work to establish a global TPP and for vaccine prioritization are underway.

As of 31 March 2020, the vaccine pipeline included more than 50 preclinical candidates and a large spectrum of technologies, and 3 that had moved into phase 1 evaluation, and which included viral vector and nucleic acid-based technologies. Partners such as the Coalition for Epidemic Preparedness (CEPI) are supporting the development of candidate vaccines. The current approach is to promote the development of a wide range of candidate vaccines, with subsequent prioritization through consultation.

SAGE welcomed this unprecedented effort to accelerate development of the much-needed vaccine. SAGE requested that due consideration be given to vaccine evaluation addressing the needs of low- and middle-income countries, such as the performance of the vaccine in people with HIV infection or tuberculosis or suffering from malnutrition. SAGE also recommended that the natural history of the disease be studied to understand the patterns of susceptible and immune individuals and mechanisms of protection. SAGE commended that considerations related to use, supply, availability, access and ultimately the pricing of COVID-19 vaccines is part of the comprehensive strategy.

complaisance, surtout lorsque la rougeole se trouve éclipsée par d'autres grandes épidémies malgré le nombre important de décès imputables à la rougeole dans certains pays. Des efforts plus concertés doivent être déployés pour évaluer l'efficacité des campagnes. Les besoins techniques ont été abordés, notamment la nécessité de mener des études plus poussées sur les traitements antiviraux.

### Avancement des activités de mise au point de vaccins contre la COVID-19

Le SAGE a reçu un rapport sur la feuille de route pour la recherche adoptée par l'OMS dans le cadre de son Schéma directeur en matière de recherche-développement afin d'accélérer et de coordonner le développement de vaccins contre la COVID-19. À l'issue d'une réunion de la communauté scientifique mondiale convoquée par l'OMS les 11 et 12 février 2020 au sujet du coronavirus, des objectifs et des mesures de haut niveau ont été définis en vue d'accélérer la recherche sur les produits de diagnostic, les traitements, les vaccins et d'autres interventions de santé publique, en s'appuyant notamment sur les piliers suivants: élaboration de feuilles de route mondiales pour la recherche, établissement de plans de recherche nationaux, coordination des travaux de recherche, collaboration avec les fabricants, coordination des bailleurs de fonds pour la recherche et harmonisation des plans relatifs à la fabrication et à la production à grande échelle.

La mise au point des vaccins devra répondre à certains critères, notamment le respect des principes éthiques et la protection des sujets humains, l'établissement d'un profil de produit cible minimum assorti de conditions de sécurité, d'efficacité et de capacité de production à grande échelle, et la participation de 6 groupes de travail au processus de développement des vaccins. Les groupes travaillant sur les modèles animaux, la mise au point d'épreuves et les essais cliniques ont déjà réalisé d'importants progrès. Les travaux relatifs à l'élaboration d'un profil de produit cible mondial et à la hiérarchisation des vaccins sont en cours.

Au 31 mars 2020, les vaccins en cours de développement comprenaient plus de 50 vaccins candidats au stade préclinique, reposant sur un large éventail de techniques, ainsi que 3 vaccins candidats ayant atteint la phase 1 d'évaluation, basés sur des techniques utilisant des vecteurs viraux et des acides nucléiques. Les activités de mise au point des vaccins candidats sont soutenues par des partenaires tels que la Coalition for Epidemic Preparedness Innovations (CEPI). La démarche actuellement adoptée consiste à promouvoir la mise au point d'une grande variété de vaccins candidats, étape qui sera suivie d'une hiérarchisation fondée sur des consultations.

Le SAGE s'est félicité des efforts sans précédent déployés pour accélérer la mise au point d'un vaccin dont le monde a tant besoin. Le SAGE a demandé qu'une attention particulière soit accordée à l'évaluation des vaccins au regard des besoins des pays à revenu faible ou intermédiaire, notamment à l'efficacité du vaccin chez les sujets infectés par le VIH ou atteints de tuberculose et chez les personnes souffrant de malnutrition. Le SAGE a également recommandé que l'histoire naturelle de la maladie soit étudiée afin de mieux cerner les profils des personnes sensibles et immunes à la maladie et de comprendre les mécanismes de protection. Le SAGE a salué la prise en compte, dans la stratégie globale, des considérations relatives à l'utilisation, l'approvisionnement, la disponibilité, l'accès et, en fin de compte, le prix des vaccins contre la COVID-19.



SAGE decided to establish a SAGE Working Group on COVID-19 Vaccines to provide advice on strategies for and use scenarios for investigational and licensed COVID vaccines. SAGE requested that the Working Group be constituted at this current time to permit active involvement of SAGE in WHO processes to advise on product profile and target groups for vaccine evaluation.

The vaccine industry associations for low- and high-income countries underlined the commitment of member companies to support development and manufacture of COVID-19 vaccines.

### Update on Ebola virus vaccines

SAGE received a report on activities in the outbreak of EVD in the DRC. As of 15 March 2020, 60 487 contacts, 190 242 contacts of contacts and 50 004 possible contacts had been vaccinated with recombinant vesicular stomatitis virus-Zaire Ebola virus vaccine (rVSV-ZEBOV). The vaccinees include over 60 000 health care and front-line workers. In addition, as of 1 March 2020, about 20 000 individuals had received the Ad26.ZEBOV/MVA-BN-Filo vaccine.

SAGE was presented with a short summary of a paper in press on the effectiveness of ring vaccination with rVSV-ZEBOV around EVD cases in eastern DRC. The study showed that a switch to reduced vaccine antigen dose (from 50 million plaque-forming units in phase 1b to 25 million in phase 2 clinical trials) did not increase the incidence of EVD. It also showed that early vaccination decreased the risk of EVD in contacts and that the risk of EVD increased with the age of contacts.

SAGE recommended that a comprehensive review be conducted of the recent experience of Ebola virus vaccine implementation and policy development during an outbreak response in order to inform future processes for the development of recommendations, the use, and the monitoring of un-licensed vaccines in emergency and outbreak response situations.

At a future SAGE meeting, it is expected that possible recommendations for off-label use for specific populations such as young infants, children and pregnant and lactating women will be discussed to allow best use of the recently licensed rVSV-ZEBOV vaccine in future outbreaks. Updated safety data from the eastern DRC outbreak, which were presented to the Global Advisory Committee on Vaccine Safety in December 2019, will inform the deliberations.

### Polio

SAGE noted the work and progress of the Global Polio Eradication Initiative (GPEI). SAGE was pleased to be informed that wild poliovirus type 3 (WPV3) was certified as eradicated in October 2019 and that nearly 4 years have passed without detection of any WPV in

Le SAGE a décidé de créer un groupe de travail du SAGE sur les vaccins contre la COVID-19, qui sera chargé d'émettre un avis sur les stratégies et les scénarios relatifs à l'utilisation des vaccins expérimentaux et homologués contre la COVID-19. Le SAGE a demandé que ce groupe de travail soit constitué dès à présent pour permettre la participation active du SAGE aux travaux de l'OMS consistant à fournir des conseils sur les profils de produit et les groupes cibles choisis pour l'évaluation des vaccins.

Les associations de l'industrie des vaccins des pays à revenu faible et élevé ont souligné que leurs membres s'engagent pleinement à appuyer la mise au point et la fabrication des vaccins contre la COVID-19.

### Mise à jour sur les vaccins contre le virus Ebola

Le SAGE a reçu un rapport sur les activités menées pour combattre la flambée de MVE en RDC. Au 15 mars 2020, 60 487 contacts, 190 242 contacts de contacts et 50 004 contacts potentiels avaient été vaccinés à l'aide du vaccin recombinant à base de virus de la stomatite vésiculaire-virus Ebola Zaïre (rVSV-ZEBOV). Parmi les personnes vaccinées figuraient plus de 60 000 agents de santé et agents de première ligne. En outre, au 1<sup>er</sup> mars 2020, le vaccin Ad26.ZEBOV/MVA-BN-Filo avait été administré à environ 20 000 personnes.

Un bref résumé d'un article actuellement sous presse a été présenté au SAGE, examinant l'efficacité de la vaccination en anneau par le rVSV-ZEBOV dans les anneaux entourant les cas de MVE dans l'est de la RDC. Cette étude a montré qu'une réduction de la dose d'antigènes vaccinaux (dose passée de 50 millions d'unités formatrices de plaque dans les essais cliniques de phase 1b à 25 millions dans les essais de phase 2) n'entraînait pas d'augmentation de l'incidence de la MVE. Elle a en outre indiqué que la vaccination précoce réduisait le risque de MVE parmi les contacts et que le risque de MVE augmentait avec l'âge des contacts.

Le SAGE a préconisé de dresser un bilan complet des expériences acquises dans la mise en œuvre de la vaccination anti-Ebola et dans l'élaboration des politiques lors des ripostes récentes aux flambées afin de guider les procédures futures d'élaboration de recommandations, d'utilisation et de surveillance des vaccins non homologués dans les situations d'urgence et de riposte.

Lors d'une prochaine réunion, le SAGE examinera vraisemblablement les recommandations pouvant être formulées concernant l'utilisation hors indication des vaccins dans des populations particulières, notamment chez les nourrissons, les enfants et les femmes enceintes ou allaitantes, afin de permettre le meilleur usage possible du vaccin rVSV-ZEBOV récemment homologué lors de futures flambées. Ces délibérations se fonderont sur les données d'innocuité les plus récentes issues de la riposte dans l'est de la RDC, qui ont été présentées au Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins en décembre 2019.

### Poliomyélite

Le SAGE a pris acte des travaux et des avancées de l'Initiative mondiale pour l'éradication de la poliomyélite (IMEP). Le SAGE a noté avec satisfaction que l'éradication du poliovirus sauvage de type 3 (PVS3) a été certifiée en octobre 2019 et qu'aucun PVS n'a été détecté dans la Région africaine depuis près de 4 ans.

the African Region. However, SAGE expressed concern at the dramatic increase in the number of reported cases of paralytic polio caused by WPV1 in Pakistan: 146 paralytic cases were reported in 2019 compared to 12 in 2018. Furthermore, WPV1 continues to be detected by environmental surveillance in the northern, central and southern corridors of transmission between Afghanistan and Pakistan.

The number of outbreaks of cVDPV, especially type 2 (cVDPV2), has increased significantly (>40 outbreaks in 2019 alone), as has the geographical scope, with outbreaks throughout Africa and in parts of Asia, notably in Malaysia, Pakistan and the Philippines. In 2019, 353 cases of paralytic polio caused by cVDPV2 were reported, in contrast to 71 cases in 2018. The recent cVDPV2 outbreaks are of great concern, as they are occurring 4 years after the global switch from trivalent to bivalent oral poliovirus vaccine. The emergences of cVDPV2 have been reported from areas in which mOPV2 was used to respond to previous outbreaks and in areas that neighbour original outbreak response zones. This raises serious questions about the feasibility of controlling such outbreaks with mOPV2 vaccination campaigns, which clearly increase the risk of seeding new cVDPV2 outbreaks in populations with low immunity to type 2. Of particular note is the finding in 2019 of new emergences of cVDPV2 with no obvious or recent source. In Pakistan, there have been several VDPV2 emergences despite no recent mOPV2 use. In the Philippines, an outbreak linked to a case in an immunodeficient person may indicate the first immunodeficiency-associated vaccine-derived poliovirus (iVDPV) to become a cVDPV2. Additionally, for the first time, VDPV1 and VDPV2 have been detected in a country in which only inactivated poliovirus (IPV) was used: in Malaysia, cVDPV1 has been identified in cases, and VDPV1 and VDPV2 have been isolated from environmental samples.

Two antiviral drugs, a capsid inhibitor and a protease inhibitor, are being tested as a combination antiviral. The capsid inhibitor alone is currently available on a compassionate basis and has been used to treat a number of persons who are iVDPV excretors with mixed results; rapid development of resistance is often observed.

The COVID-19 pandemic substantially affects the ability of the GPEI to conduct campaigns, surveillance and other activities. The Polio Oversight Board has issued a statement whereby: (i) GPEI assets at all levels should be made available to support the global response to COVID-19, while (ii) critical functions related to Polio Acute Flaccid Paralysis and Environmental Surveillance should remain a priority in order to closely monitor the circulation of wild and vaccine-derived polioviruses; (iii) efforts to obtain an Emergency Use Listing recommendation for novel oral polio vaccine type 2 (nOPV2), must continue at full speed and (iv) activities that are in contradiction to global COVID-19 guidance on physical distancing, such as house-to-house or other immu-

Toutefois, il s'est dit préoccupé par la montée spectaculaire du nombre de cas de poliomyélite paralytique dus au PVS1 au Pakistan, 146 cas de poliomyélite paralytique ayant été notifiés dans ce pays en 2019, contre 12 en 2018. En outre, des PVS1 continuent d'être détectés par la surveillance environnementale dans les corridors de transmission nord, centre et sud entre l'Afghanistan et le Pakistan.

Le nombre de flambées de PVDVc, en particulier de type 2 (PVDVc2), a considérablement augmenté (avec >40 flambées pour la seule année 2019). On constate également une expansion géographique de ces flambées, qui touchent une grande partie de l'Afrique et certaines parties d'Asie, notamment la Malaisie, le Pakistan et les Philippines. En 2019, 353 cas de poliomyélite paralytique dus aux PVDVc2 ont été notifiés, contre 71 cas en 2018. Les récentes flambées de PVDVc2 suscitent une vive inquiétude car elles surviennent 4 ans après la transition mondiale du vaccin antipoliomyélitique oral trivalent au vaccin bivalent. Des émergences de PVDVc2 ont été observées dans des zones où le VPOm2 a été utilisé pour combattre des flambées antérieures, ainsi que dans des zones adjacentes aux zones initiales de riposte aux flambées. Cela soulève d'importantes questions quant à la faisabilité d'endiguer ces flambées par des campagnes de vaccination avec le VPOm2, ce qui accroît clairement le risque de faire émerger de nouvelles flambées de PVDVc2 dans des populations présentant une faible immunité au type 2. Il convient en particulier de signaler qu'en 2019, de nouvelles émergences de PVDVc2 ont été observées en l'absence d'une source évidente ou récente. Au Pakistan, plusieurs émergences de PVDV2 sont apparues en l'absence de toute utilisation récente du VPOm2. Aux Philippines, une flambée liée à un cas survenu chez une personne immunodéficente pourrait indiquer que pour la première fois, un poliovirus dérivé d'une souche vaccinale associé à une immunodéficience (PVDVi) s'est transformé en PVDVc2. De plus, pour la première fois, des PVDV1 et PVDV2 ont été détectés dans un pays où seul le vaccin antipoliomyélitique inactivé (VPI) avait été utilisé: en Malaisie, des PVDVc1 ont été identifiés chez des cas et des PVDV1 et PVDV2 ont été isolés dans des échantillons environnementaux.

Deux médicaments antiviraux, un inhibiteur de capsidase et un inhibiteur de protéase, sont actuellement à l'essai en vue d'une utilisation sous forme d'association antivirale. L'inhibiteur de capsidase seul est actuellement disponible pour un usage à titre compassionnel. Il a été employé pour traiter de nombreuses personnes excréant des PVDVi et a donné des résultats mitigés, l'acquisition rapide d'une résistance étant souvent observée.

La pandémie de COVID-19 altère considérablement la capacité de l'IMEP à mener des campagnes, des activités de surveillance et d'autres travaux. Le Conseil de surveillance de la poliomyélite a publié une déclaration, indiquant que: i) les moyens de l'IMEP, à tous les niveaux, doivent être mis au service de la riposte mondiale à la COVID-19; ii) les fonctions essentielles de surveillance de la paralysie flasque aiguë poliomyélitique et de surveillance environnementale doivent cependant continuer d'être considérées comme prioritaires afin de suivre de près la circulation des poliovirus sauvages et des poliovirus dérivés d'une souche vaccinale; iii) les efforts entrepris pour que l'utilisation d'urgence du nouveau vaccin antipoliomyélitique oral de type 2 (nVPO2) soit recommandée au titre du protocole EUL doivent se poursuivre à un rythme soutenu; et iv) les activités

nization activities with oral or injectable vaccines, should be suspended to avoid placing communities and frontline workers at unnecessary risk. The Polio Oversight Board also stated that each country should decide whether to conduct outbreak response campaigns after an analysis of the risks associated with a campaign compared to the risks of no campaign. The Board recognized that, while it is necessary to postpone important polio eradication activities, this will result in increased spread of the disease and in the number of children paralysed by wild and circulating vaccine-derived polioviruses. More work will therefore be required to eradicate polio once the COVID-19 situation has stabilized. GPEI and country programmes will prepare a comprehensive set of context-specific strategies and a plan for resumption of operations.

In this context, SAGE expressed serious concern about the impact that a pause in vaccination campaigns and in surveillance will have on the epidemiology of polio and its eradication. WHO's Director for Polio Eradication presented the GPEI plan for resuming activities once the situation improves. SAGE asked to be kept informed of the results of GPEI monitoring in countries and about the context-specific strategies for resuming programmes.

An update on the clinical development of nOPV2 was provided to SAGE. The new vaccine virus strains appear to be safe, immunogenic and genetically stable. SAGE endorsed in principle the framework for initial-use criteria under Emergency Use Listing (EUL) as presented and recommended by the SAGE Polio Working Group and requested that SAGE be informed when the WHO Prequalification Team has made its recommendation with regards to the EUL and determined requirements for post introduction monitoring of the vaccine.

SAGE reviewed the global supply of polio vaccine (mOPV2, bOPV and IPV). SAGE agreed to maintain the existing SAGE recommendations for prioritization of the available IPV supply for 2020: (1) Introduction of one dose into routine immunization, (2) Catch-up of missed children due to delayed introduction, (3) Supplemental Immunization Activities for endemic countries and high-risk areas, based on risk assessments, and (4) Introduction of a second dose of IPV into routine immunization. In 2021, priority (4) will become priority (3) for prioritization of the IPV supply in general. This does not change previous SAGE recommendations on fractional IPV administration.

SAGE reviewed and agreed with the new GPEI strategy for responding to cVDPV2 outbreaks and focused on aspects that concern policy decisions such as use of

qui sont contraires aux recommandations mondiales de distanciation physique pour la COVID-19, comme les campagnes de porte à porte et d'autres activités de vaccination par des vaccins oraux ou injectables, doivent être suspendues pour éviter d'exposer les communautés et les agents de première ligne à un risque inutile. Le Conseil de surveillance de la poliomyélite a également indiqué qu'il incombe à chaque pays de décider s'il convient de mener des campagnes de riposte aux flambées après avoir analysé les risques associés à la tenue d'une campagne par rapport aux risques posés par l'absence de campagne. Le Conseil a reconnu que le report d'importantes activités d'éradication de la poliomyélite, bien qu'il soit nécessaire, entraînera une propagation de la maladie et une augmentation du nombre d'enfants paralysés par des poliovirus sauvages et des poliovirus circulants dérivés d'une souche vaccinale. Une fois que la situation de la COVID-19 se sera stabilisée, il faudra donc redoubler d'efforts pour éradiquer la poliomyélite. L'IMEP et les programmes nationaux élaboreront un ensemble complet de stratégies propres au contexte de chaque pays, ainsi qu'un plan de reprise des opérations.

Dans ce contexte, le SAGE s'est déclaré vivement préoccupé par l'impact qu'aura l'interruption des campagnes de vaccination et de la surveillance sur l'épidémiologie de la poliomyélite et sur les efforts d'éradication. Le Directeur du Département Éradication de la poliomyélite de l'OMS a présenté le plan de l'IMEP relatif à la reprise des activités après le retour à une situation normale. Le SAGE a demandé à être tenu informé des résultats du suivi assuré par l'IMEP dans les pays et des stratégies de reprise des programmes propres au contexte de chaque pays.

Des informations actualisées sur la mise au point clinique du nVPO2 ont été présentées au SAGE. Les souches virales du nouveau vaccin semblent être sûres, immunogènes et génétiquement stables. Le SAGE a approuvé dans son principe le cadre définissant les critères d'une utilisation initiale du vaccin au titre du protocole EUL (Emergency Use Listing), cadre qui a été présenté et recommandé par le groupe de travail du SAGE sur la poliomyélite, et a demandé que l'équipe de préqualification de l'OMS informe le SAGE une fois qu'elle aura formulé une recommandation concernant l'application du protocole EUL et aura fixé les exigences relatives au suivi post-introduction du vaccin.

Le SAGE a examiné l'approvisionnement mondial en vaccin antipoliomyélitique (VPOm2, VPOb et VPI). Il a décidé de maintenir de ses recommandations existantes pour établir l'ordre des priorités relatives à l'utilisation des stocks disponibles de VPI en 2020: 1) introduction d'une dose dans le programme de vaccination systématique, 2) vaccination de rattrapage chez les enfants ayant échappé à la vaccination en raison d'une introduction tardive, 3) activités de vaccination supplémentaire dans les pays d'endémie et les zones à haut risque, en se fondant sur les résultats des évaluations des risques, et 4) introduction d'une deuxième dose de VPI dans le programme de vaccination systématique. En 2021, la priorité n° 4 deviendra priorité n° 3 pour l'utilisation des stocks de VPI en général. Cela ne modifie pas les recommandations précédentes du SAGE concernant l'administration de doses fractionnées de VPI.

Le SAGE a examiné et approuvé la nouvelle stratégie de l'IMEP pour la riposte aux flambées de PVDVc2 et a prêté une attention particulière aux questions ayant trait aux décisions politiques,

trivalent OPV (tOPV) in the programme and use of IPV in combination with an OPV for outbreak response. SAGE agreed with the framework of the strategy. SAGE recommended that the strategy be more cautious about setting timelines for the introduction of nOPV2 in terms of expectations about supply availability and regulatory approval. SAGE recommended that tOPV be made available to countries for cVDPV2 outbreak response in subnational areas where there is co-circulation or high risk of co-circulation of cVDPV2 with cVDPV1, cVDPV3 or WPV1 in order to avoid the need to conduct dual mOPV2 and bOPV campaigns. Use of tOPV will require the same authorizations and restrictions as required for use of mOPV2. SAGE requested that GPEI further elaborate scenarios for using IPV in outbreak responses and present them to the SAGE Polio Working Group at its next meeting.

In the current epidemiological context and as a general principle, SAGE expressed the need for regions or countries to be cautious about moving from a bOPV + IPV schedule to an IPV-only schedule in their routine immunization programmes and recommended that instead they take a gradual approach, by first introducing a second dose of IPV into their routine immunization schedules.

### **Immunization Agenda 2030 – Monitoring, evaluation and action framework**

SAGE was informed of lessons learnt from monitoring and evaluation of the Global Vaccine Action Plan, progress to develop the Immunization Agenda 2030 (IA2030) Monitoring, Evaluation and Action (M&E/A) framework, and possible links between the framework and accountability and ownership mechanisms. The framework is being developed by a task force, in consultation with an extended feedback group (“sounding board”) and the 7 IA2030 strategic priority working groups. Lessons from the Global Vaccine Action Plan were categorized as: governance and leadership; indicators; targets; reports on monitoring, evaluation and action; and the recommendations; these lessons learned have been used for the development of the IA2030 M&E/A framework.

Progress in developing the framework included specification of the objectives and timeline for deliverables; revision of the IA2030 strategic priority goals and objectives; and proposed principles for the framework, including country and regional ownership, actionable indicators, feasibility for country implementation, data, accountability at the level at which decisions are made, and alignment and harmonization with regional and national plans and strategies, the Sustainable Development Goals, universal health coverage, the WHO Thirteenth General Programme of Work and Gavi 5.0.

The proposed approach is to define a core set of IA2030 indicators, with 1 or 2 for each IA2030 Impact Goal and one indicator for each Strategic Priority Objective. A limited number of indicators will be selected for global monitoring; the entire core set of indicators

comme l'utilisation programmatique du VPO trivalent (VPOt) et l'emploi du VPI en association avec un VPO pour la riposte aux flambées. Le SAGE a fait part de son adhésion au cadre de la stratégie. Il a recommandé que la stratégie soit plus prudente dans l'établissement du calendrier d'introduction du nVPO2 et dans ses attentes relatives à la disponibilité du vaccin et à son approbation par les autorités réglementaires. Le SAGE a préconisé de mettre le VPOt à la disposition des pays à des fins de riposte aux flambées de PVDVc2 dans les zones infranationales où il existe une cocirculation ou un risque élevé de cocirculation du PVDVc2 avec le PVDVc1, le PVDVc3 ou le PVS1 pour éviter d'avoir à mener des campagnes doubles avec le VPOm2 et le VPOb. L'utilisation du VPOt sera soumise aux mêmes autorisations et restrictions que celle du VPOm2. Le SAGE a demandé à l'IMEP de préciser les scénarios d'utilisation du VPI en riposte aux flambées et de les présenter au groupe de travail du SAGE sur la poliomyélite lors de sa prochaine réunion.

Dans le contexte épidémiologique actuel et en tant que principe général, le SAGE a indiqué que les régions et les pays devront faire preuve de prudence lors du passage d'un schéma VPOb+VPI à un schéma d'administration du VPI seul dans les programmes de vaccination systématique et a recommandé de privilégier une approche progressive, consistant à introduire dans un premier temps une seconde dose de VPI dans les calendriers de vaccination systématique.

### **Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 – Cadre de suivi, d'évaluation et d'action**

Le SAGE a été informé des enseignements tirés du processus de suivi et d'évaluation du Plan d'action mondial pour les vaccins, des progrès accomplis dans l'élaboration du cadre de suivi, d'évaluation et d'action du Programme pour la vaccination à l'horizon 2030 (IA2030) et des liens possibles entre ce cadre et les mécanismes de responsabilisation et d'appropriation. L'élaboration de ce cadre incombe à un groupe spécial, qui travaille en concertation avec un groupe de réflexion élargi chargé de fournir un retour d'information et avec les groupes de travail axés sur les 7 priorités stratégiques du programme IA2030. Les enseignements tirés du Plan d'action mondial pour les vaccins ont été classés selon les catégories suivantes: gouvernance et leadership; indicateurs; cibles; rapports de suivi, d'évaluation et d'action; et recommandations. Ces enseignements servent de base à l'élaboration du cadre de suivi, d'évaluation et d'action du programme IA2030.

L'élaboration de ce cadre a progressé sur plusieurs fronts, notamment: spécification des objectifs et des échéances à respecter pour les résultats attendus; révision des buts et objectifs des priorités stratégiques du programme IA2030; et proposition des principes auxquels le cadre doit adhérer, notamment l'appropriation par les pays et les régions, l'adoption d'indicateurs exploitables, la faisabilité d'une mise en œuvre dans les pays, la responsabilisation des niveaux décisionnels, et la conformité et l'harmonisation du cadre avec les plans et stratégies régionaux et nationaux, les objectifs de développement durable, la couverture sanitaire universelle, le treizième programme général de travail de l'OMS et GAVI 5.0.

L'approche proposée consiste à définir un ensemble d'indicateurs de base du programme IA2030, avec 1 ou 2 indicateurs pour chacun des objectifs d'impact du programme IA2030 et 1 indicateur pour chaque objectif lié aux priorités stratégiques. Un nombre limité d'indicateurs sera retenu pour le suivi au

would be used at regional level, and additional indicators could be selected for alignment with regional IA2030 action plans and for other monitoring needs. The entire core set of indicators and additional regional indicators are proposed to be used at country level. Countries can also select additional indicators based on subnational and other monitoring needs.

A bottom-up approach to develop targets was proposed with regions and countries taking the lead. The task force proposed that there be a limited number of global targets that reflect the aspirations and achievements of all countries; that regions set targets and milestones in consultation with countries; and that countries set milestones for all regional targets and additional milestones and targets according to national and subnational needs and if the regional target has already been met. The design of an IA2030 partnership mechanism for accountability and ownership was presented with the objective being to maximize potential partnerships for efficient performance and achievement of outcomes, to drive action while meeting obligations and responsibilities and resulting in decisions at the appropriate levels.

SAGE discussed the progress made and raised several points for further development of the IA2030 ME&A and Accountability & Ownership Frameworks.

Overall, SAGE supported the proposed IA2030 ME&A framework and ME&A Framework principles as well as the approach to defining indicators and targets. They welcomed the emphasis on engaging countries as much as possible in the development of the framework and also other points, such as: ME&A efforts to enable country programme strengthening and continuous quality improvement resulting in improvements at community and facility levels; the role of regional and global stakeholders in supporting countries in ensuring continuous quality improvement at all levels; use of existing indicators to the extent possible and exploring use of external validation, such as the Joint External Evaluations of the International Health Regulations (2005). SAGE stressed the role of mentorship, both within and between countries, for sharing knowledge to increase resilience.

SAGE agreed that extending the partnership for the Accountability and Ownership Framework to include stakeholders other than those in immunization, such as in health, education and other development and social sectors, could result in the necessary changes to reverse stagnating coverage rates and to strengthen health systems. SAGE also welcomed the plan for continuous feedback loops at all levels to drive necessary actions as well as ensure accountability, and consideration of a more prominent role for National Immunization

niveau mondial; à l'échelle régionale, l'ensemble complet d'indicateurs de base sera utilisé et des indicateurs supplémentaires pourront être choisis dans un souci d'harmonisation avec les plans d'action régionaux du programme IA2030 ou pour répondre à d'autres besoins de suivi. Au niveau des pays, il est proposé d'utiliser l'ensemble complet d'indicateurs, ainsi que les indicateurs régionaux supplémentaires éventuels. Les pays pourront également choisir des indicateurs supplémentaires en fonction des besoins infranationaux ou d'autres exigences de suivi.

Il a été proposé que les cibles soient définies selon une approche ascendante, un rôle moteur étant dévolu aux régions et aux pays. Le groupe spécial a proposé qu'un nombre limité de cibles soient fixées à l'échelle mondiale pour refléter les aspirations et les réalisations de tous les pays; que les régions définissent des cibles et des jalons en concertation avec les pays; et que les pays établissent des jalons pour toutes les cibles régionales, ainsi que des cibles et jalons supplémentaires s'il y a des besoins nationaux et infranationaux dont ils doivent tenir compte ou s'ils ont déjà atteint la cible régionale. La conception d'un mécanisme de partenariat axé sur la responsabilisation et l'appropriation du programme IA2030 a été présentée, l'objectif étant de tirer le meilleur parti possible des partenariats à des fins d'efficacité et d'atteinte des résultats, de stimuler l'action tout en veillant au respect des obligations et des responsabilités et de permettre une prise de décisions aux niveaux appropriés.

Le SAGE a examiné les progrès réalisés et a soulevé plusieurs points à approfondir dans l'élaboration du cadre de suivi, d'évaluation et d'action et du cadre de responsabilisation et d'appropriation du programme IA2030.

Dans l'ensemble, le SAGE a appuyé les principes proposés pour le cadre de suivi, d'évaluation et d'action et le cadre de responsabilisation et d'appropriation, ainsi que l'approche suggérée pour définir les indicateurs et les cibles. Il s'est félicité de l'accent mis sur la participation des pays à l'élaboration du cadre et a exprimé sa satisfaction sur d'autres points, notamment: les efforts déployés dans le cadre de suivi, d'évaluation et d'action pour favoriser le renforcement des programmes nationaux et l'amélioration constante de la qualité, se traduisant par des améliorations au niveau des communautés et des établissements de santé; le rôle accordé aux partenaires régionaux et mondiaux pour aider les pays à promouvoir une amélioration constante de la qualité à tous les niveaux; l'utilisation d'indicateurs existants dans la mesure du possible et la réflexion engagée sur le recours à une validation extérieure, par exemple par le biais d'évaluations extérieures conjointes au titre du Règlement sanitaire international (2005). Le SAGE a souligné l'importance du mentorat, tant à l'intérieur d'un pays qu'entre différents pays, car le partage des connaissances permet d'accroître la résilience.

Le SAGE a reconnu que l'extension des partenariats dans le cadre de responsabilisation et d'appropriation, visant à inclure des intervenants autres que les partenaires de la vaccination, notamment ceux qui œuvrent dans les domaines de la santé, de l'éducation, du développement ou d'autres secteurs sociaux, pourrait produire les changements nécessaires pour inverser la tendance à la stagnation de la couverture et renforcer les systèmes de santé. Le SAGE a également accueilli favorablement le projet de mise en place de boucles de rétro-information continue à tous les niveaux pour guider les actions requises et

Technical Advisory Groups in countries and regions for both monitoring and accountability.

Finally, in line with the lesson learnt from the Global Vaccine Action Plan, SAGE re-emphasized the importance of including a strong component of communication and advocacy in IA2030 throughout its lifespan.

### Global Vaccine Safety Blueprint 2.0

SAGE acknowledged the significant progress made since 2012 in strengthening the capacity of all countries through implementation of the Global Vaccine Safety Blueprint 1.0., for which the Global Vaccine Safety Initiative (GVSI) was critical. The GVSI assisted countries, particularly low- and middle-income countries (LMIC), by capacity-building, establishing systems for surveillance of adverse events following immunization (AEFI), preparing vaccine safety guidelines, developing assessment tools and resources, managing vaccine safety crises, conducting investigations, performing causality assessments and supporting vaccine safety communications. The efforts have been instrumental in assisting many LMIC countries in reporting at least 10 AEFI cases for 100 000 surviving infants, thereby achieving minimal capacity as per the indicator in the Global Vaccine Action Plan.

To maximize impact and utility for the next decade, an environmental and stakeholders' assessment informed the development of the draft Blueprint 2.0 developed by an expert writing group and followed by an extensive and iterative consultation process. The Global Vaccine Safety Blueprint 2.0 (GVSB 2.0) is based on the Sustainable Development Goals, the WHO Thirteenth General Programme of Work and IA2030 and was developed under the guidance of the Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS). It incorporates the core principles of IA2030 to ensure that it is people-centred, country-owned, partnership-based and data-driven.

The GVSB 2.0 extends the dichotomous minimal and enhanced capacity concept outlined in Blueprint 1.0 by incorporating the concept of maturity levels that allow the assessment of the level of development (maturity) of the pharmacovigilance systems, scored from 1 to 4. It outlines vaccine safety strategies for the next decade in 6 strategic areas and an accountability framework. The strategic areas are governance and systems development, fragile states and emergencies, coordination of safety systems, regulatory framework and vaccine safety communications. These have evolved significantly since the first version, and the strategic area of surveillance of AEFIs that has been enlarged to include investigation, vaccine safety tools and training. The accountability framework represents an overarching approach for monitoring and evaluation of all 6 strategic areas.

garantir la responsabilisation et s'est félicité qu'il soit envisagé de donner aux groupes consultatifs techniques nationaux sur la vaccination un rôle plus important dans les pays et les régions en matière de suivi et de responsabilisation.

Enfin, en accord avec les enseignements tirés du Plan d'action mondial pour les vaccins, le SAGE a de nouveau souligné qu'il est essentiel d'inclure une composante solide de communication et de plaidoyer dans le programme IA2030 pendant toute sa durée d'application.

### Projet mondial pour la sécurité des vaccins 2.0

Le SAGE a salué les progrès considérables réalisés depuis 2012 en termes de renforcement des capacités de tous les pays grâce à la mise en œuvre du Projet mondial pour la sécurité des vaccins 1.0, dans lequel l'Initiative mondiale pour la sécurité des vaccins (GVSI) a joué un rôle primordial. L'initiative GVSI a fourni un appui aux pays, en particulier ceux à revenu faible ou intermédiaire, dans les domaines suivants: renforcement des capacités, établissement de systèmes de surveillance des manifestations postvaccinales indésirables (MAPI), préparation de lignes directrices sur la sécurité des vaccins, élaboration d'outils et de matériels d'évaluation, gestion des crises liées à la sécurité des vaccins, réalisation d'enquêtes, évaluations des liens de causalité et promotion de la communication sur la sécurité des vaccins. Ces efforts ont permis à de nombreux pays à revenu faible ou intermédiaire de notifier au moins 10 cas de MAPI pour 100 000 nourrissons survivants, atteignant ainsi le seuil minimal de capacité défini pour cet indicateur dans le Plan d'action mondial pour les vaccins.

Afin d'optimiser l'impact et l'utilité de ces efforts pour la décennie à venir, une évaluation de l'environnement et des parties prenantes a été menée pour guider l'élaboration d'une version 2.0 préliminaire du Projet, qui a été rédigée par un groupe d'experts avant d'être soumise à une procédure de consultation large et itérative. Le Projet mondial pour la sécurité des vaccins 2.0 (GVSB 2.0), qui se fonde sur les objectifs de développement durable, le treizième programme général de travail de l'OMS et le programme IA2030, a été élaboré sous la direction du Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins (GACVS). Il intègre les principes fondamentaux du programme IA2030, l'objectif étant qu'il soit axé sur les personnes, propice à l'appropriation par les pays, fondé sur les partenariats et orienté par les données.

Le GVSB 2.0 étend le concept dichotomique de capacité minimale et améliorée figurant dans le Projet 1.0 en y ajoutant la notion de niveaux de maturité, permettant d'évaluer le niveau de développement (maturité) des systèmes de pharmacovigilance sur une échelle de 1 à 4. Il présente les stratégies de sécurité des vaccins pour la décennie à venir dans 6 domaines stratégiques et inclut un cadre de responsabilisation. Les domaines stratégiques visés sont la gouvernance et le développement des systèmes, les États fragiles et les situations d'urgence, la coordination des systèmes de sécurité, le cadre réglementaire et les communications sur la sécurité des vaccins. Ces domaines ont sensiblement évolué depuis la première version, et le domaine stratégique de la surveillance des MAPI a été élargi pour inclure l'investigation, les outils de sécurité des vaccins et la formation. Le cadre de responsabilisation constitue un dispositif global de suivi et d'évaluation pour l'ensemble des 6 domaines stratégiques.

SAGE expressed appreciation for the work on the Global Vaccine Safety Blueprint 2.0, proposed additional areas for inclusion and strengthening and then endorsed the document. In order to align it further with IA2030, SAGE suggested that country ownership and country-driven aspects be further incorporated into the document with an emphasis on a bottom-up approach to mirror the IA2030 philosophy. ■

Le SAGE a salué le travail accompli sur le Projet mondial pour la sécurité des vaccins 2.0 et a proposé d'autres domaines à inclure ou à renforcer, puis a approuvé le document. Pour que ce document soit encore mieux aligné sur le programme IA2030, le SAGE a suggéré qu'il accorde une place plus importante aux aspects relatifs à l'appropriation et à la prise d'initiative par les pays, en mettant l'accent sur une approche ascendante, dans le même esprit que le programme IA2030. ■

## COVID-19 update

The first cases of an outbreak of a disease caused by a novel coronavirus were reported to WHO by the People's Republic of China on 31 December 2019. The disease was subsequently named coronavirus disease 2019, abbreviated as COVID-19.

Daily situation reports can be found here: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>, and a collection of the latest scientific findings on COVID-19 are found in a freely accessible database here: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>

## Le point sur la maladie à coronavirus 2019 (COVID-19)

Les premiers cas d'une flambée de maladie due à un nouveau coronavirus ont été signalés à l'OMS par la République populaire de Chine le 31 décembre 2019. La maladie a par la suite été désignée sous le nom de maladie à coronavirus 2019, ou COVID-19 dans sa forme abrégée.

Des rapports de situation quotidiens sont disponibles sur: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports/>, et les dernières données scientifiques disponibles sur la COVID-19 peuvent être consultées dans une base de données en libre accès: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/global-research-on-novel-coronavirus-2019-ncov>

## 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 WER, together with other short epidemiological bulletins. To subscribe, send a message to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int). The subject field should be left blank and the body of the message should contain only the line subscribe wer-reh. 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 REH ainsi que d'autres bulletins épidémiologiques. Pour vous abonner, merci d'envoyer un message à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int) en laissant vide le champ du sujet. Le texte lui-même ne devra contenir que la phrase suivante: subscribe wer-reh. Une demande de confirmation vous sera envoyée en retour.

[www.who.int/wer](http://www.who.int/wer)

Email • send message **subscribe wer-reh** to [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)  
Content management & production • [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) or [werreh@who.int](mailto:werreh@who.int)

[www.who.int/wer](http://www.who.int/wer)

Email • envoyer message **subscribe wer-reh** à [listserv@who.int](mailto:listserv@who.int)  
Gestion du contenu & production • [wantzc@who.int](mailto:wantzc@who.int) or [werreh@who.int](mailto:werreh@who.int)

## WHO web sites on infectious diseases – Sites internet de l'OMS sur les maladies infectieuses

Avian influenza	<a href="https://www.who.int/influenza/human_animal_interface">https://www.who.int/influenza/human_animal_interface</a>	Grippe aviaire
Buruli ulcer	<a href="http://www.who.int/buruli">http://www.who.int/buruli</a>	Ulcère de Buruli
Child and adolescent health and development	<a href="http://www.who.int/child_adolescent_health">http://www.who.int/child_adolescent_health</a>	Santé et développement des enfants et des adolescents
Cholera	<a href="http://www.who.int/cholera">http://www.who.int/cholera</a>	Choléra
COVID-19	<a href="https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019">https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019</a>	Maladie à coronavirus 2019 (COVID-19)
Dengue	<a href="http://www.who.int/denguecontrol">http://www.who.int/denguecontrol</a>	Dengue
Ebola virus disease	<a href="https://www.who.int/health-topics/ebola/#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/ebola/#tab=tab_1</a>	Maladie à virus Ebola
Emergencies	<a href="https://www.who.int/emergencies">https://www.who.int/emergencies</a>	Situations d'urgence sanitaire
Epidemic and pandemic diseases	<a href="https://www.who.int/emergencies/diseases">https://www.who.int/emergencies/diseases</a>	Maladies épidémiques et pandémiques
Eradication/elimination programmes	<a href="http://www.who.int/topics/infectious_diseases">http://www.who.int/topics/infectious_diseases</a>	Programmes d'éradication/élimination
Fact sheets on infectious diseases	<a href="http://www.who.int/topics/infectious_diseases/factsheets">http://www.who.int/topics/infectious_diseases/factsheets</a>	Aide-mémoires sur les maladies infectieuses
Filariasis	<a href="http://www.filaria.org">http://www.filaria.org</a>	Filariose
Global Foodborne Infections Network (GFN)	<a href="http://www.who.int/gfn">http://www.who.int/gfn</a>	Réseau mondial d'infections d'origine alimentaire
Global Health Observatory (GHO) data	<a href="https://www.who.int/gho">https://www.who.int/gho</a>	Données de l'Observatoire de la santé mondiale
Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)	<a href="https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory">https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory</a>	Système mondial de surveillance et d'intervention en cas de grippe (GISRS)
Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	<a href="https://www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/en/">https://www.who.int/ihr/alert_and_response/outbreak-network/en/</a>	Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	<a href="http://www.who.int/topics/en">http://www.who.int/topics/en</a>	La santé de A à Z
Human African trypanosomiasis	<a href="http://www.who.int/trypanosomiasis_african">http://www.who.int/trypanosomiasis_african</a>	Trypanosomiase humaine africaine
Immunization, Vaccines and Biologicals	<a href="http://www.who.int/immunization">http://www.who.int/immunization</a>	Vaccination, Vaccins et Biologiques
Influenza	<a href="https://www.who.int/influenza">https://www.who.int/influenza</a>	Grippe
International Health Regulations	<a href="http://www.who.int/ihr">http://www.who.int/ihr</a>	Règlement sanitaire international
International travel and health	<a href="http://www.who.int/ith">http://www.who.int/ith</a>	Voyages internationaux et santé
Leishmaniasis	<a href="http://www.who.int/leishmaniasis">http://www.who.int/leishmaniasis</a>	Leishmaniose
Leprosy	<a href="http://www.who.int/lep">http://www.who.int/lep</a>	Lèpre
Lymphatic filariasis	<a href="http://www.who.int/lymphatic_filaria">http://www.who.int/lymphatic_filaria</a>	Filariose lymphatique
Malaria	<a href="http://www.who.int/malaria">http://www.who.int/malaria</a>	Paludisme
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)	<a href="https://www.who.int/emergencies/mers-cov">https://www.who.int/emergencies/mers-cov</a>	Coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV)
Neglected tropical diseases	<a href="http://www.who.int/neglected_diseases">http://www.who.int/neglected_diseases</a>	Maladies tropicales négligées
Onchocerciasis	<a href="http://www.who.int/onchocerciasis">http://www.who.int/onchocerciasis</a>	Onchocercose
OpenWHO	<a href="https://openwho.org/">https://openwho.org/</a>	OpenWHO
Outbreak news	<a href="http://www.who.int/csr/don">http://www.who.int/csr/don</a>	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	<a href="http://www.polioeradication.org">http://www.polioeradication.org</a>	Poliomyélite
Rabies	<a href="http://www.who.int/rabies">http://www.who.int/rabies</a>	Rage
Schistosomiasis	<a href="http://www.who.int/schistosomiasis">http://www.who.int/schistosomiasis</a>	Schistosomiase
Smallpox	<a href="http://www.who.int/csr/disease/smallpox">http://www.who.int/csr/disease/smallpox</a>	Variole
Soil-transmitted helminthiasis	<a href="http://www.who.int/intestinal_worms">http://www.who.int/intestinal_worms</a>	Géohelminthiases
Trachoma	<a href="http://www.who.int/trachoma">http://www.who.int/trachoma</a>	Trachome
Tropical disease research	<a href="http://www.who.int/tdr">http://www.who.int/tdr</a>	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	<a href="http://www.who.int/tb">http://www.who.int/tb</a> and <a href="http://www.stoptb.org">http://www.stoptb.org</a>	Tuberculose
Weekly Epidemiological Record	<a href="http://www.who.int/wer">http://www.who.int/wer</a>	Relevé épidémiologique hebdomadaire
WHO Lyon Office for National Epidemic Preparedness and Response	<a href="http://www.who.int/ihr/lyon">http://www.who.int/ihr/lyon</a>	Bureau OMS de Lyon pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies
WHO Pesticide Evaluation Scheme (WHOPES)	<a href="https://www.who.int/whopes/resources">https://www.who.int/whopes/resources</a>	Schéma OMS d'évaluation des pesticides
Yellow fever	<a href="http://www.who.int/csr/disease/yellowfev">http://www.who.int/csr/disease/yellowfev</a>	Fièvre jaune
Zika virus disease	<a href="https://www.who.int/emergencies/diseases/zika">https://www.who.int/emergencies/diseases/zika</a>	Maladie à virus Zika