



Organisation mondiale de la Santé

# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

17 SEPTEMBER 2021, 96th YEAR / 17 SEPTEMBRE 2021, 96<sup>e</sup> ANNÉE

No 37, 2021, 96, 445–460

<http://www.who.int/wer>

### Contents

- 445 Cholera, 2020
- 455 Meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group for Infectious Hazards, June 2021: conclusions
- 458 Monthly report on dracunculiasis cases, January–May 2021

### Sommaire

- 445 Choléra, 2020
- 455 Réunion du Groupe consultatif stratégique et technique de l'OMS sur les risques infectieux, juin 2021: conclusions
- 458 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–mai 2021

## Cholera, 2020

World Health Organization

In 2020, the cholera pandemic coincided with the onset of the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic. While significantly fewer cholera cases were reported globally during the year, the extent to which COVID-19 impacted worldwide cholera transmission, surveillance and reporting is not yet fully documented. COVID-19 preventive measures, such as more hand-washing and hygiene, social distancing and banning of large gatherings, improved general hygiene in health facilities, and even household lockdown are likely to have reduced cholera transmission. The COVID-19 pandemic, however, also affected health-care-seeking and access, resulted in overcrowded health centres, reduced laboratory capacity, left fewer resources for outbreak investigation and burdened local and national disease reporting systems, all of which could have affected cholera detection and case-counting.

Overall, in 2020, 80 countries reported data on cholera to WHO.<sup>1</sup> Of these, 27 countries reported a total of 323 320 cholera cases and 857 deaths, for a case-fatality rate (CFR) of 0.27% (*Figure 1, Map 1* and *Table 1*), while 53 countries reported 0 cases for the year (*Table 2*). After exclusion of Yemen, which accounted for 85% of cases reported globally to WHO for 2020, 47 608 cases and 742 deaths (CFR, 1.5%) were reported from other countries.

In 2019, 923 037 cholera cases and 1911 cholera deaths were reported globally, for a CFR of 0.2%, including 61 941 cholera cases and 886 cholera deaths outside Yemen (CFR, 1.4%). In 2020, the

<sup>1</sup> Annual cholera reporting to the WHO is made upon official request but is not compulsory. While all countries intend to provide as complete and accurate data as possible, WHO recognizes that this may not always be the case.

## Choléra, 2020

Organisation mondiale de la Santé

En 2020, la pandémie de choléra a coïncidé avec le début de la pandémie de COVID-19 (due au virus SARS-CoV-2). Si un nombre nettement inférieur de cas de choléra a été signalé dans le monde au cours de l'année, l'ampleur de l'impact de la COVID-19 sur la transmission, la surveillance et la notification des cas de choléra à l'échelle mondiale n'est pas encore totalement documentée. Les mesures préventives contre la COVID-19, telles que le lavage des mains et l'hygiène renforcées, la distanciation physique et l'interdiction des grands rassemblements, ont amélioré l'hygiène générale dans les établissements de santé, et le confinement des ménages ont probablement également réduit la transmission du choléra. Toutefois, la pandémie de COVID-19 a aussi eu des répercussions sur les demandes de consultation et l'accès aux soins de santé, a entraîné un engorgement des centres de santé, a réduit les capacités des laboratoires et les ressources consacrées aux enquêtes sur les épidémies et a pesé sur les systèmes locaux et nationaux de notification des maladies; tous ces facteurs peuvent avoir eu une incidence sur la détection du choléra et le dénombrement des cas.

Globalement, en 2020, 80 pays ont communiqué à l'OMS<sup>1</sup> des données sur le choléra. Parmi ceux-ci, 27 ont signalé un total de 323 320 cas de choléra et 857 décès, soit un taux de létalité (TL) de 0,27% (*Figure 1, Carte 1* et *Tableau 1*), tandis que 53 ont signalé 0 cas pour cette année (*Tableau 2*). A l'exclusion du Yémen, qui représentait 85% des cas déclarés à l'OMS dans le monde en 2020, les pays ont notifié 47 608 cas et 742 décès (TL: 1,5%).

En 2019, 923 037 cas de choléra et 1911 décès dus au choléra avaient été signalés dans le monde, soit un TL de 0,2%, dont 61 941 cas et 886 décès hors du Yémen (TL: 1,4%). En 2020, le nombre de cas de choléra signalés dans le

<sup>1</sup> La déclaration annuelle à l'OMS des cas de choléra répond à une demande officielle mais n'est pas obligatoire. Si tous les pays ont l'intention de fournir des données aussi complètes et précises que possible, l'OMS reconnaît que ce n'est pas toujours le cas.

global number of reported cholera cases was 65% lower than in 2019, due to a 68% decrease in the number reported from Yemen and a 23% decrease in the number reported from all other countries. The global number of reported cholera deaths was 55% lower in 2020 than in 2019, corresponding to 89% fewer cholera deaths reported from Yemen and 16% fewer from all other countries.

## Patterns of transmission and outbreaks

### Africa

Overall, the numbers in Africa reflected the global decrease in 2020, with 47 256 cases and 741 deaths during the year as compared with 55 087 cases and 872 deaths in 2019. This is the 4th consecutive year that the burden of cholera in Africa has decreased, with the fewest reported cases in 30 years on the continent in 2020 (*Figure 2*).

The Democratic Republic of the Congo (DRC) reported over 30% decreases in the numbers of cases (19 789) and deaths (354) in 2020 than in the preceding year (30 304 and 514, respectively). The epidemic regions of the country remained relatively quiescent during the year, and the endemic zones of the eastern Great Lakes region saw an overall decrease. DRC has continued to strengthen cholera control in these endemic areas during the past 2 years, with implementation of preventive oral cholera vaccine (OCV) campaigns and improved early detection of and response to new outbreaks. These provinces represent a source of epidemic cholera for the whole country and remain a top priority for national cholera control.

The countries of the Horn of Africa and East Africa showed mixed results of cholera control in 2020. Somalia and Ethiopia both had markedly more cases (6414 and 12 226, respectively) in 2020, while Djibouti and Eritrea reported 0 cases, and Kenya reported a >90% drop in the numbers of cases (447) and deaths (12) relative to 2019. Uganda reported a substantial increase in the number of cases in 2020 (1521), and virtually all the cases occurred along its border with the affected area of Kenya, demonstrating again that the risk of cross-border transmission should be integrated into analyses of the case burden and addressed in cross-border partnerships for national cholera control. Sudan reported only 7 cases in 2020, and South Sudan remained cholera-free for the 3rd consecutive year.

In southern Africa, Zambia and Zimbabwe reported no cholera, and Malawi reported only 3 cases. Mozambique reported almost 4000 cases but very few deaths (CFR, 0.1%). In west Africa, Nigeria reported relatively few cases (596) for the second consecutive year, while Togo reported its first cases since 2015 (67 cases, 2 deaths), and Benin reported 232 cases and 6 deaths. The remaining countries of west Africa reported 0 cases, continuing a trend of low cholera transmission over the past few years.

### Middle East and Asia

Although Yemen again dominated the global cholera case reporting picture, the situation is encouraging. In 2020, the number of reported cases in Yemen (275 712) was 68% lower than in 2019 and was the lowest annual

monde était inférieur de 65% à celui de 2019, en raison d'une diminution de 68% du nombre de cas notifiés au Yémen et d'une diminution de 23% du nombre de cas notifiés dans tous les autres pays. Le nombre de décès dus au choléra signalés dans le monde a diminué de 55% en 2020 par rapport à 2019: une baisse de 89% au Yémen et de 16% dans tous les autres pays.

## Schémas de transmission et flambées épidémiques

### Afrique

Dans l'ensemble, les chiffres en Afrique ont reflété la baisse mondiale en 2020, avec 47 256 cas et 741 décès au cours de l'année, contre 55 087 cas et 872 décès en 2019. C'est la 4<sup>e</sup> année consécutive que la charge du choléra en Afrique diminue; le nombre de cas signalés en 2020 sur le continent est le plus faible observé depuis 30 ans (*Figure 2*).

La République démocratique du Congo (RDC) a signalé une diminution de plus de 30% du nombre de cas (19 789) et de décès (354) en 2020 par rapport à l'année précédente (30 304 et 514, respectivement). Dans ce pays, les régions d'endémie sont restées relativement calmes au cours de l'année, et les zones d'endémie de la région orientale des Grands Lacs ont connu une diminution globale. La RDC a continué de renforcer la lutte contre le choléra dans ces zones d'endémie au cours des 2 dernières années, avec la mise en œuvre de campagnes de prévention avec le vaccin anticholérique oral (VCO) et l'amélioration de la détection et de la riposte précoces aux nouvelles épidémies. Ces provinces représentent une source de choléra épidémique pour tout le pays et restent une priorité absolue dans la lutte nationale contre le choléra.

Les pays de la Corne de l'Afrique et de l'Afrique de l'Est ont affiché des résultats mitigés en matière de lutte contre le choléra en 2020. La Somalie et l'Éthiopie ont toutes 2 enregistré un nombre nettement plus élevé de cas (6414 et 12 226, respectivement) en 2020, tandis que Djibouti et l'Érythrée ont signalé 0 cas et que le Kenya a enregistré une baisse de >90% du nombre de cas (447) et de décès (12) par rapport à 2019. L'Ouganda a signalé une augmentation substantielle du nombre de cas en 2020 (1521), quasiment tous survenus le long de sa frontière avec la zone touchée du Kenya, ce qui démontre une fois de plus que le risque de transmission transfrontalière doit être intégré dans les analyses de la charge de morbidité et pris en compte dans les partenariats transfrontaliers pour la lutte nationale contre le choléra. Le Soudan n'a signalé que 7 cas en 2020, et le Soudan du Sud est resté exempt de choléra pour la 3<sup>e</sup> année consécutive.

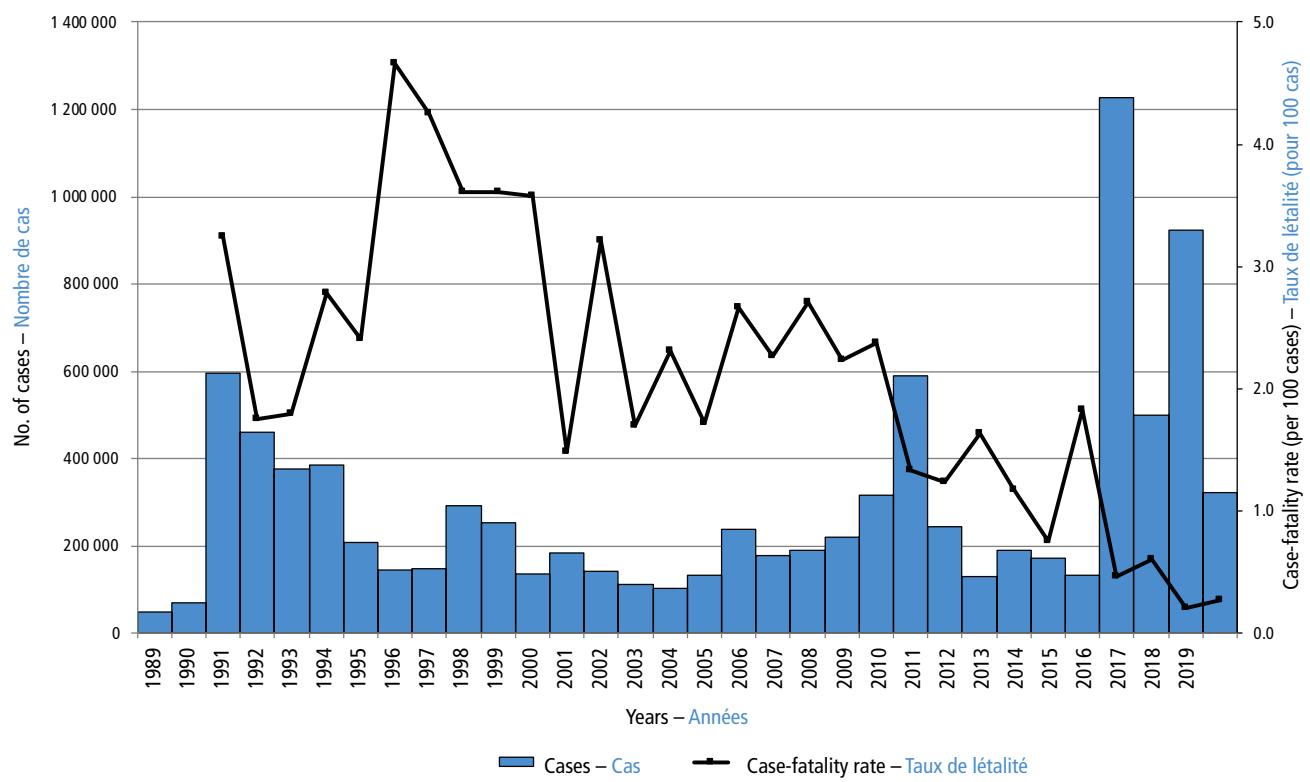
En Afrique australe, la Zambie et le Zimbabwe ont signalé 0 cas de choléra, et le Malawi n'a signalé que 3 cas. Le Mozambique a notifié près de 4000 cas mais très peu de décès (TL: 0,1%). En Afrique de l'Ouest, le Nigéria a signalé relativement peu de cas (596) pour la deuxième année consécutive, tandis que le Togo a notifié ses premiers cas depuis 2015 (67 cas, 2 décès) et le Bénin a notifié 232 cas et 6 décès. Les autres pays d'Afrique de l'Ouest ont signalé 0 cas, ce qui confirme la tendance à une faible transmission du choléra ces dernières années.

### Moyen-Orient et Asie

Bien que le Yémen soit une nouvelle fois le pays ayant notifié le plus grand nombre de cas de choléra dans le monde, la situation est encourageante. En 2020, le nombre de cas signalés au Yémen (275 712) était inférieur de 68% à celui de 2019, un

Figure 1 Annual cholera cases and mortality reported by year, 1989–2020

Figure 1 Cas de choléra et létalité par année, 1989–2020



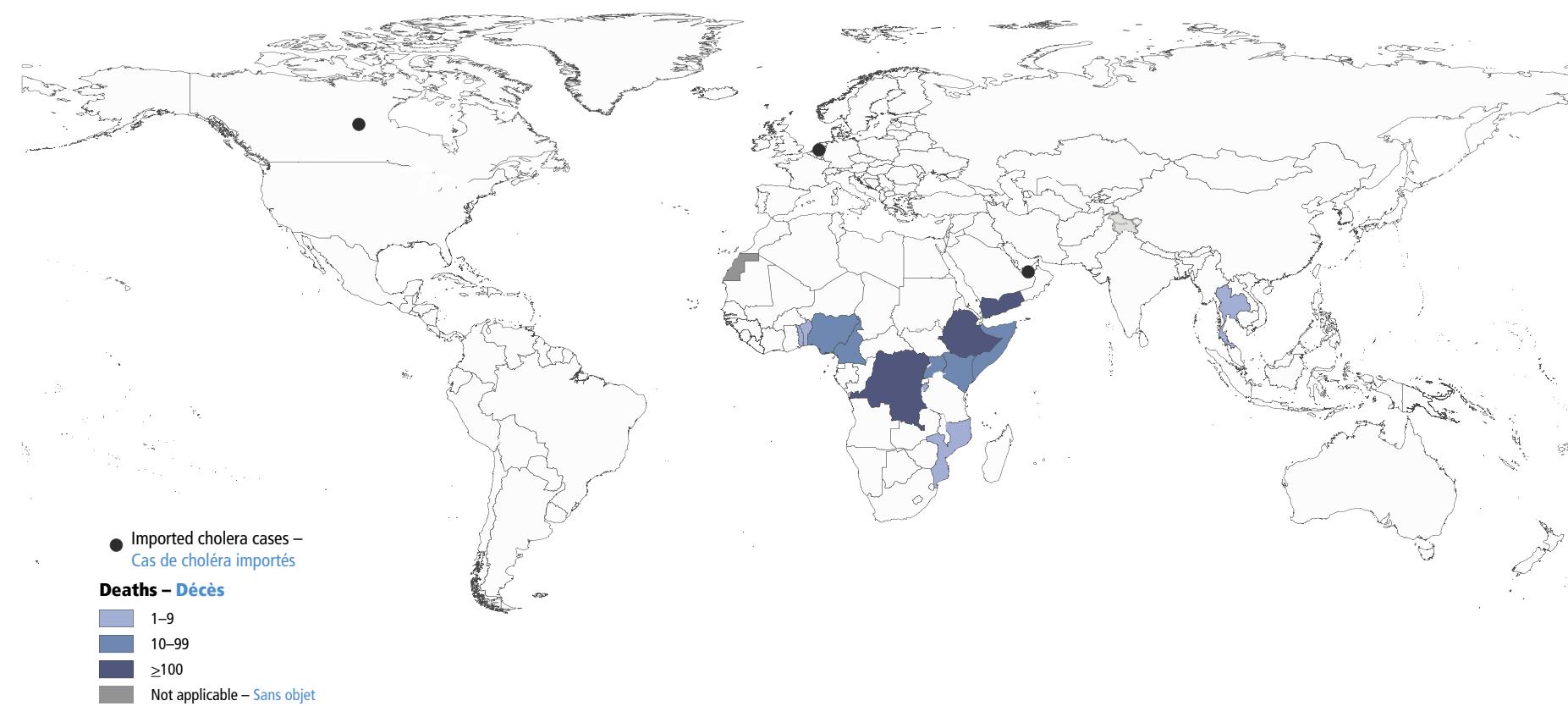
number since the explosive beginning of this persistent outbreak in 2017. The number of deaths also decreased, from 1025 (CFR, 0.12) in 2019 to 115 (CFR, 0.04) in 2020. The proportion of cases detected by rapid diagnostic test (RDT) or culture decreased throughout the year; 38% of suspected cases were positive by RDT and 10% of the cultures performed were positive, indicating continued difficulty in case definition and testing (including sample preparation and transport, pre-test antibiotics and non-cholera diarrhoea). Targeted OCV campaigns in 2018 and 2019, substantially less flooding in the first half of the year, continued scaling-up of work on water quality and sanitation and integration of cholera into the COVID-19 response in high-risk locations all probably helped to reduce the cholera burden in Yemen, although this is difficult to quantify from total case counts.

In southern Asia, India and Bangladesh reported only confirmed cases (70 and 212, respectively), and neither country reported any deaths due to cholera. Bangladesh reported that cholera deaths are not tracked in the national programme and that nationwide cholera surveillance was halted for 5 months in the middle of 2020 because of COVID-19. While the Ganges Delta is considered a continuing sources of new cholera strains globally, Bangladesh has made important strides in fighting cholera within its borders. The country launched a national control plan in 2019, and, in 2020, investigators reported the first national, hospital-based

niveau jamais atteint depuis le début explosif de cette épidémie persistante en 2017. Le nombre de décès a également diminué, passant de 1025 (TL: 0,12%) en 2019 à 115 (TL: 0,04%) en 2020. La proportion de cas détectés par un test de diagnostic rapide (TDR) ou en culture a diminué tout au long de l'année; 38% des cas suspects étaient positifs au TDR et 10% des cultures réalisées étaient positives, ce qui indique une difficulté persistante dans la définition des cas et dans les tests (y compris la préparation et le transport des échantillons, les antibiotiques pré-test et les diarrhées non cholériques). Les campagnes ciblées avec le VCO en 2018 et 2019, les inondations nettement moins nombreuses au premier semestre, la poursuite de l'intensification des activités sur la qualité de l'eau et l'assainissement et l'intégration du choléra dans la riposte à la COVID-19 dans les zones à haut risque ont tous probablement contribué à réduire la charge du choléra au Yémen, bien que cela soit difficile à quantifier à partir du nombre total de cas.

Dans le sud de l'Asie, l'Inde et le Bangladesh n'ont signalé que des cas confirmés (70 et 212, respectivement), et aucun des 2 pays n'a notifié de décès dus au choléra. Le Bangladesh a indiqué que les décès dus au choléra ne font pas l'objet d'un suivi dans le cadre du programme national et que la surveillance du choléra dans le pays a été interrompue pendant 5 mois au milieu de l'année 2020 en raison de la COVID-19. Alors que le delta du Gange est considéré comme une source permanente de nouvelles souches de choléra au niveau mondial, le Bangladesh a fait d'importants progrès dans la lutte contre le choléra à l'intérieur de ses frontières. En 2019, le pays a lancé un plan national de lutte et, en 2020, les enquêteurs ont présenté la première enquête natio-

Map 1 Countries reporting cholera deaths and imported cases in 2020  
Carte 1 Pays ayant déclaré des décès dus au choléra et des cas importés en 2020



The boundaries and names shown and the designations used on this map do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the World Health Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement. – Les limites et appellations figurant sur cette carte ou les désignations employées n’impliquent de la part de l’Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l’objet d’un accord définitif.

Source: World Health Organization/ Department of Control of Epidemic Diseases. – Source: Organisation mondiale de la santé / Département de lutte contre les maladies épidémiques.

Map production: World Health Organization/ Department of Information Evidence and Research. – Production de la carte: Organisation mondiale de la santé / Département Information, bases factuelles et recherche.

© World Health Organization (WHO), 2021. All rights reserved. – © Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2021. Tous droits réservés.

Table 1 Number of cholera cases and deaths reported to WHO in 2020  
 Tableau 1 Nombre de cas de choléra et de décès signalés à l'OMS en 2020

Region – Région	Country – Pays	Total no. of cases, including imported cases/deaths – Nombre total de cas (incluant cas importés et décès)	Imported cases – Cas importés	Deaths – Décès	Case-fatality rate (%) – Taux de létalité (%)
Africa – Afrique	Benin – Bénin	232	0	6	2.6
	Burundi	277	0	5	1.8
	Cameroon – Cameroun	1 890	0	73	3.9
	Democratic Republic of the Congo – République Démocratique du Congo	19 789	0	354	1.8
	Ethiopia – Éthiopie	12 226	0	176	0.14
	Kenya	447	0	12	2.7
	Malawi	3	0	0	0
	Mozambique	3 787	0	4	0.1
	Nigeria – Nigéria	596	0	47	7.9
	Somalia – Somalie	6 414	0	44	0.69
Asia – Asie	Sudan – Soudan	7	0	0	0
	Togo	67	0	2	3.0
	Uganda – Ouganda	1 521	0	18	1.2
	<b>Total</b>	<b>47 256</b>	<b>0</b>	<b>741</b>	<b>1.6</b>
	Americas – Amériques	Canada	2	2	0
	Bangladesh	212	NR	NR	NR
	Cambodia – Cambodge	48	0	0	0
	China – Chine	11	0	0	0
	Iran (Islamic Republic of) – Iran (République islamique d'Iran)	70	NR	NR	NR
	Iraq – Irak	1	0	0	0
Europe	Japan – Japon	9	0	0	0
	Pakistan	1	0	0	0
	Philippines	21	NR	NR	NR
	Taiwan, China – Taïwan, Chine	3	0	0	0
	Singapore – Singapour	1	0	0	0
	Thailand – Thaïlande	7	0	1	14.3
	United Arab Emirates – Émirats arabes unis	13	13	0	0
	Yemen – Yémen	275 712	0	115	0.04
	<b>Total</b>	<b>276 109</b>	<b>13</b>	<b>116</b>	<b>0.04</b>
	Europe	Netherlands – Pays-Bas	2	2	0
Oceania – Océanie	No cases, see "zero reporting" – Pas de cas; voir notification de «zéro cas»				
<b>Grand total</b>		<b>323 369</b>	<b>17</b>	<b>857</b>	<b>0.27</b>

Table 2 Countries reported 0 cases and deaths in 2020, fulfilling the public health surveillance service of "zero reporting"<sup>a,b</sup>  
 Tableau 2 Pays ayant signalé 0 cas et décès en 2020, se conformant à la prescription de notification de «zéro cas» essentielle pour la surveillance en santé publique<sup>a,b</sup>

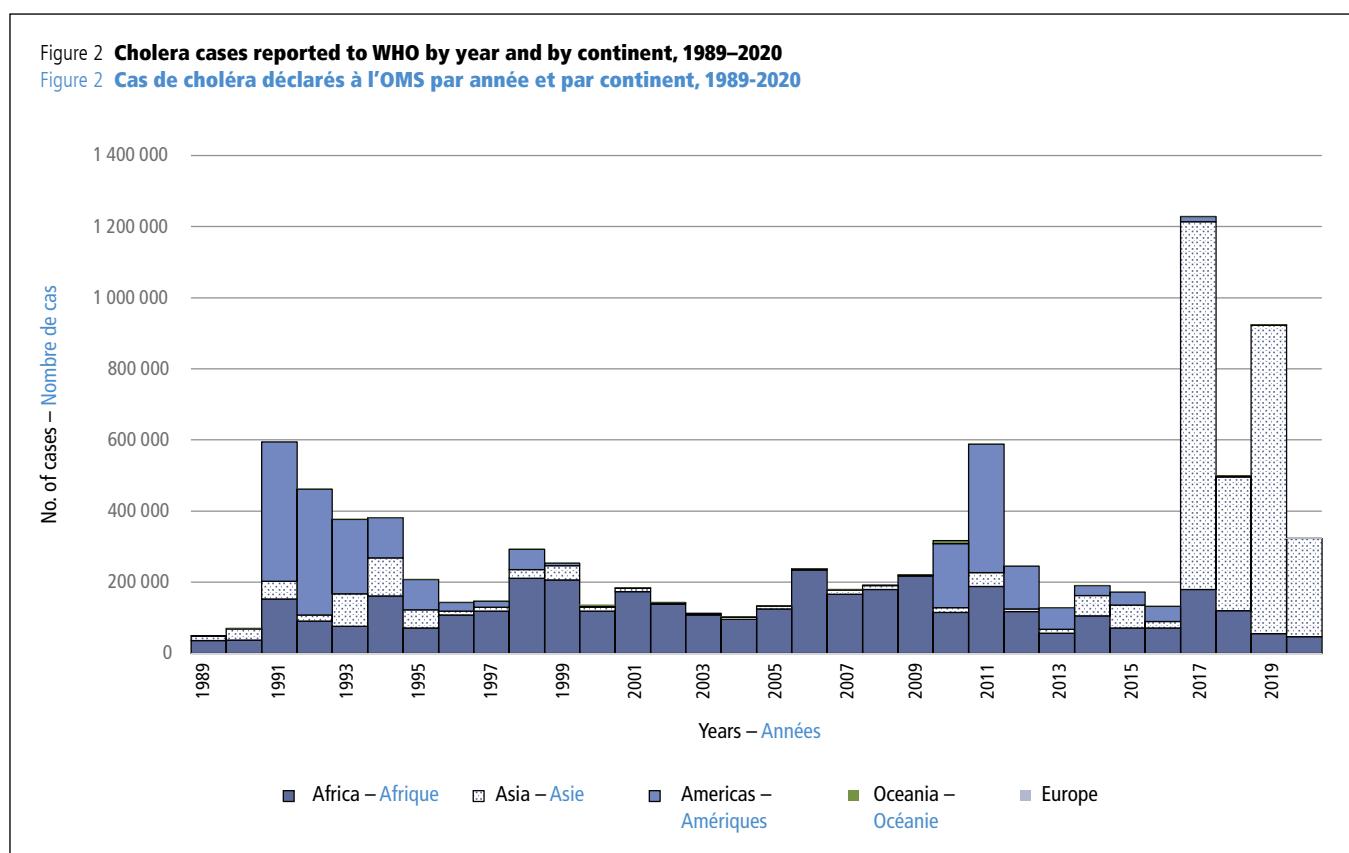
Region – Région	Africa – Afrique	Americas – Amériques	Asia – Asie	Oceania – Océanie
Countries – Pays	Botswana, Chad, Eritrea, Namibia, Sierra Leone, South Sudan, Zambia, Zimbabwe – Botswana, Erythrée, Namibie, Sierra Leone, Soudan du Sud, Tchad, Zambie, Zimbabwe	Haiti, Dominican Republic – Haïti, République dominicaine	Afghanistan, Bahrain, Bhutan, Democratic People's Republic of Korea, Djibouti, Hong Kong (SAR of China), Indonesia, Jordan, Macau (SAR of China), Maldives, Nepal, Oman, Qatar, Republic of Korea, Saudi Arabia, Syrian Arab Republic, Timor-Leste, Viet Nam, West Bank and Gaza Strip – Afghanistan, Arabie saoudite, Bahreïn, Bhoutan, Cisjordanie et la bande de Gaza, Djibouti, Hong Kong (RAS de la Chine), Indonésie, Jordanie, Macao (RAS de la Chine), Maldives, Népal, Oman, Qatar, République arabe syrienne, République de Corée, République populaire démocratique de Corée, Timor-Leste, Viet Nam	Australia, Cook Islands, Fiji, Kiribati, Marshall Islands, Nauru, New Zealand, Niue, Palau, Papua New Guinea, Samoa, Singapore, Salomon Islands, Tonga, Tuvalu, Vanuatu – Australie, Fidji, îles Cook, Kiribati, îles Marshall, Nauru, Nouvelle Zélande, Nioué, Palau, Papouasie Nouvelle Guinée, Samoa, Singapour, îles Salomon, Tonga, Tuvalu, Vanuatu

<sup>a</sup> Europe does not provide annual reports for zero cases. – L'Europe ne fournit aucun rapport annuel concernant les pays avec 0 cas.

<sup>b</sup> The following countries considered by the Global Task Force on Cholera Control to be at risk for cholera did not report cholera data to WHO for 2020: Angola, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Liberia, Malaysia, Mali, Myanmar, Niger, Republic of Congo and United Republic of Tanzania. – Les pays suivants, considérés par le Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra comme étant à risque, n'ont remis aucunes données sur le choléra pour 2020 à l'OMS : Angola, Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Guinée-Bissau, Libéria, Malaisie, Mali, Myanmar, Niger, République du Congo et République Unie de Tanzanie.

Figure 2 Cholera cases reported to WHO by year and by continent, 1989–2020

Figure 2 Cas de choléra déclarés à l'OMS par année et par continent, 1989–2020



survey of cholera, which provided a reference for identifying hotspots and progress in control.<sup>2</sup>

In 2020, outside Yemen, only one other cholera-related death was reported from the Asian continent; however, this reflects national reporting rather than better cholera control. Uneven reporting makes assessment of any regional or global progress in combating cholera unreliable and precludes a global description of the cholera burden. This, in turn, renders reporting on progress in cholera control and resource mobilization supported through such feedback less effective.

### The Americas

2020 will be the first full year in which 0 cholera cases were reported in Haiti or the Dominican Republic since its explosive introduction in 2010. During those 10 years, both countries combined reported nearly 850 000 cases and over 10 000 deaths. Within multi-sectoral national plans for cholera elimination, rapid laboratory investigation of suspected cholera cases is conducted to target the response, prevent secondary transmission and minimize the risk of renewed spread. All suspected cases reported in 2020 tested negative by culture or polymerase chain reaction. Documentation of elimination over several years has begun and remains a priority for the 2 countries and their partners.

### Europe and Oceania

Europe resumed reporting of cholera cases in 2020, and 2 cases were reported, in The Netherlands, which was imported, with no local spread. Countries in Oceania reported 0 cases in 2020.

### Surveillance

Notification of cases of cholera is no longer mandatory under the International Health Regulations (2005); however, public health events involving cholera must be assessed against the criteria of the Regulations to determine whether official notification is required. Local capacity to improve surveillance for early detection and diagnosis and to collect, compile and analyse data must be strengthened so that vulnerable populations in high-risk areas can be identified for comprehensive control.

### International travel and trade

Experience has shown that quarantine and embargos on the movement of people and goods are ineffective in controlling the spread of cholera and are thus unnecessary. Restrictions on importation of food produced by good manufacturing practices solely on the basis of the presence of cholera in a country are unjustified.

Countries that neighbour cholera-affected areas are encouraged to strengthen their national disease surveillance and preparedness for rapid detection and response to any outbreaks if cholera spreads across their borders.

nale sur le choléra menée dans les hôpitaux, qui a servi de référence pour identifier les points chauds et les progrès de la lutte.<sup>2</sup>

En 2020, en dehors du Yémen, un seul autre décès lié au choléra a été signalé sur le continent asiatique; toutefois, cela reflète davantage la notification au niveau national qu'une meilleure lutte contre le choléra. La notification inégale par les pays ne permet pas d'évaluer de manière fiable les progrès régionaux ou mondiaux de la lutte contre le choléra ni de décrire la charge cette maladie dans le monde. Les rapports sur les progrès de la lutte contre le choléra et la mobilisation des ressources motivée par ce retour d'information ont été de fait moins efficaces.

### Les Amériques

L'année 2020 sera la première année complète au cours de laquelle aucun cas de choléra n'a été signalé en Haïti ou en République dominicaine depuis l'introduction explosive de cette maladie en 2010. Au cours de ces 10 années, ces 2 pays combinés ont notifié près de 850 000 cas et plus de 10 000 décès. Dans le cadre des plans nationaux multisectoriels d'élimination du choléra, une investigation rapide en laboratoire des cas suspects de choléra est menée pour cibler la riposte, prévenir la transmission secondaire et réduire au minimum le risque d'une nouvelle propagation. Tous les cas suspects signalés en 2020 se sont révélés négatifs aux tests (culture ou réaction en chaîne par polymérase). La documentation de l'élimination sur plusieurs années a commencé et reste une priorité pour ces 2 pays et leurs partenaires.

### Europe et Océanie

L'Europe a repris la notification des cas de choléra en 2020, et 2 cas importés ont été signalés aux Pays-Bas, sans propagation locale. Les pays d'Océanie ont signalé 0 cas en 2020.

### Surveillance

La notification des cas de choléra n'est plus obligatoire au titre du Règlement sanitaire international (2005); cependant, les événements de santé publique dans lesquels le choléra joue un rôle doivent être évalués selon les critères prévus par le Règlement pour déterminer si une notification officielle s'impose. Il faut renforcer les capacités locales pour améliorer la surveillance permettant une détection et un diagnostic précoces, et pour collecter, compiler et analyser les données, de façon à pouvoir recenser les populations vulnérables dans les zones à haut risque pour mener une lutte complète.

### Voyages et commerce internationaux

L'expérience a montré que la quarantaine et les embargos entravant la circulation des personnes et des biens sont inefficaces pour endiguer la propagation du choléra, et donc inutiles. Les restrictions à l'importation de denrées alimentaires produites en respectant les bonnes pratiques de fabrication, au seul motif que le choléra est présent dans un pays, ne se justifient pas.

Les pays limitrophes de zones touchées par le choléra sont invités à renforcer leur système de surveillance et préparation au niveau national pour être en mesure de détecter et de combattre rapidement toute flambée épidémique éventuelle en cas de

<sup>2</sup> Ashraful IK et al. Epidemiology of cholera in Bangladesh: Findings from nationwide hospital-based surveillance, 2014–2018. Clin Infect Dis. 2020;71(7):1636–42 (<https://academic.oup.com/cid/article-abstract/71/7/1635/5692416?redirectedFrom=fulltext>).

<sup>2</sup> Ashraful IK et al. Epidemiology of cholera in Bangladesh: Findings from nationwide hospital-based surveillance, 2014–2018. Clin Infect Dis. 2020;71(7):1636–42 (<https://academic.oup.com/cid/article-abstract/71/7/1635/5692416?redirectedFrom=fulltext>).

Information should be provided to travellers and communities about the potential risk of cholera, its symptoms, precautions for avoiding the disease, when and where to report cases and where to seek treatment if necessary.

WHO does not advise routine screening, vaccination or quarantine against cholera for travellers from cholera-affected areas, nor does WHO advise prophylactic administration of antibiotics or proof of their administration for travellers from or going to a country affected by cholera.

### **Editorial note**

WHO, in collaboration with partners, provides support to ministries of health in countries affected by cholera for implementation of immediate, long-term cholera control, which includes surveillance, outbreak response and preventive measures such as OCV and risk communication.

In 2020, national ministries of health and public health institutions as well as WHO country, regional and headquarters offices shifted some of their capacity for cholera epidemic detection, response and surveillance to COVID-19 surveillance and control. While timely cholera outbreak response was maintained, long-term cholera control (development of national cholera control plans, cholera vaccination campaigns, hotspot data analyses, technical expert visits) were slowed or temporarily interrupted. Despite these constraints, WHO worked with governments to respond urgently to outbreaks in Benin, Burundi, Cameroon, DRC, Ethiopia, Mozambique, Somalia, Uganda and Yemen. WHO also worked with countries to transition from outbreak response to longer-term cholera control and elimination in Ethiopia, Somalia, Sudan, the United Republic of Tanzania and Zimbabwe during the year.

WHO continues to host the secretariat of the Global Task Force on Cholera Control (GTFCC),<sup>3</sup> a partnership that ensures coordination of global cholera-related activities and support to countries. During the year, the GTFCC published guidance and a technical note on case management of cholera in pregnancy and introduced an updated app for outbreak response and laboratory aids on sample preparation and packaging for transport. Links to new GTFCC documents and up-to-date guidelines and reports are listed at the end of this report.

The GTFCC advocates long-term cholera control based on a multi-sectoral national cholera control plan (NCP). In 2020, the GTFCC Secretariat and partners finalized guidance for countries on country-led, context-specific NCPs. The NCP identifies interventions for each of the 5 essential pillars of cholera control described in *Ending cholera: a global roadmap to 2030*<sup>4</sup> a timeline for implementation and budget planning. It is hoped that, in the

propagation transfrontalière. Il est conseillé d'informer les voyageurs et les communautés des risques et des symptômes du choléra, des précautions à prendre pour éviter l'infection, ainsi que des modalités de notification (quand et où signaler les cas) et des lieux de traitement si nécessaire.

L'OMS ne préconise pas le dépistage, la vaccination ou la quarantaine systématiques pour les voyageurs en provenance de zones touchées par le choléra. Elle ne recommande pas non plus d'exiger l'administration prophylactique d'antibiotiques ou la preuve d'une telle administration aux voyageurs en provenance ou à destination d'un pays en proie au choléra.

### **Note éditoriale**

L'OMS, en collaboration avec ses partenaires, apporte un soutien aux ministères de la santé des pays touchés par le choléra pour mettre en œuvre des activités immédiates et à long terme de lutte contre le choléra, qui reposent notamment sur la surveillance, la riposte aux flambées et les mesures de prévention telles que le VCO et la communication sur les risques.

En 2020, les ministères de la santé et les établissements de santé publique dans les pays, ainsi que les bureaux de l'OMS dans les pays, les Régions et au siège, ont transféré une partie de leurs capacités de détection, de riposte et de surveillance des épidémies de choléra vers la surveillance et la lutte contre la COVID-19. Si la riposte rapide aux flambées épidémiques de choléra a été maintenue, la lutte à long terme contre le choléra (élaboration de plans nationaux de lutte contre le choléra, campagnes de vaccination contre le choléra, analyses des données des points chauds, visites d'experts techniques) a été ralentie ou temporairement interrompue. Malgré ces contraintes, l'OMS a collaboré avec les gouvernements pour intervenir en urgence contre les flambées survenues au Bénin, au Burundi, au Cameroun, en Ethiopie, au Mozambique, en Ouganda, en RDC, en Somalie et au Yémen. L'OMS a également travaillé avec les pays pour passer d'une riposte aux flambées épidémiques à une lutte à plus long terme contre le choléra et à son élimination en Éthiopie, en Somalie, au Soudan, en République-Unie de Tanzanie et au Zimbabwe au cours de l'année.

L'OMS continue d'héberger le secrétariat du Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra (GTFCC),<sup>3</sup> un partenariat qui assure la coordination des activités contre le choléra au niveau mondial et le soutien aux pays. Au cours de l'année, le GTFCC a publié des orientations et une note technique sur la prise en charge des cas de choléra pendant la grossesse et a introduit une application mise à jour pour la riposte aux épidémies et des aides pour la préparation et l'emballage des échantillons pour le transport destinées aux laboratoires. Les liens vers les nouveaux documents du GTFCC, les lignes directrices et les rapports actualisés sont répertoriés à la fin du présent rapport.

Le GTFCC préconise une lutte à long terme basée sur un plan national multisectoriel de lutte contre le choléra (PNC). En 2020, le secrétariat du GTFCC et ses partenaires ont finalisé des orientations pour les pays sur des PNC dirigés par les pays et adaptés au contexte. Les PNC identifient les interventions pour chacun des 5 piliers essentiels de la lutte contre le choléra décrits dans le document «Mettre fin au choléra: feuille de route mondiale pour 2030»<sup>4</sup>, qui présente un calendrier de mise en œuvre et une

<sup>3</sup> See <https://www.gtfcc.org/>

<sup>4</sup> See <https://www.who.int/cholera/publications/global-roadmap.pdf>

<sup>3</sup> Voir <https://www.gtfcc.org/>.

<sup>4</sup> Voir <https://www.gtfcc.org/wp-content/uploads/2020/04/gtfcc-mettre-fin-au-cholera-feuille-de-route-mondiale-pour-2030.pdf>

coming year, the tools for preparing NCPs will be available online.

During the year, a desk review and concept note were completed for integrating water, sanitation and hygiene (WaSH) and OCV into emergency campaigns. The GTFCC WaSH working group also supported the United States Centers for Disease Control and Prevention in developing a basic method for measuring WaSH indicators for identifying cholera hotspots. Since the global road map was launched in 2017, GTFCC partners have collaborated in establishing a support system for cholera-affected countries, and the GTFCC is establishing a country support platform (CSP), which will provide multisectoral operational and technical support and the guidance on advocacy, coordination and policy necessary for countries to develop, fund, implement and monitor their NCPs effectively. The International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies in Geneva, Switzerland, will host the GTFCC CSP for an initial period of 3 years from October 2020, with the support of a grant from the Bill & Melinda Gates Foundation.

On 30 April 2020, after several countries had stopped vaccination campaigns during the COVID-19 pandemic, the GTFCC Steering Committee issued a statement urging countries to continue reactive vaccination campaigns and to resume preventive vaccination with OCV in cholera hotspots as soon as could be done safely.<sup>5</sup> Nevertheless, strong efforts were made to maintain the vital role of OCV in slowing epidemics, protecting people from cholera in natural and manmade disasters and, most importantly, preventing cholera in vulnerable populations, with the long-term work of ensuring adequate water and sanitation. As of 31 December 2020, nearly 13 million doses of OCV had been administered in 9 countries during the year. In addition, the GTFCC supported OCV campaigns in Bangladesh, Cameroon, DRC, Ethiopia, Malawi, Mozambique and Uganda. The OCV stockpile is supported with funding from Gavi, the Vaccine Alliance, which also provides funding for purchase of vaccine and for mass vaccination campaigns.

Strengthening cholera surveillance is essential to reducing cholera transmission by ensuring early detection of cholera outbreaks to allow rapid response to mitigate spread and impact and identifying the geographical areas most heavily affected by cholera (i.e. “cholera hotspots”) for tailored, targeted, multisectoral control. At the end of 2020, the GTFCC surveillance working group reviewed the surveillance standards for cholera and revised the method for identifying cholera hotspots to guide countries in strengthening cholera surveillance and improving the use of epidemiological (and other) indicators to target interventions. ■

planification budgétaire. On espère que les outils de préparation des PNC seront disponibles en ligne dans l'année à venir.

Au cours de l'année, une étude documentaire et une note conceptuelle ont été réalisées pour intégrer l'eau, l'assainissement et l'hygiène (WASH) et le VCO dans les campagnes d'urgence. Le groupe de travail WASH du GTFCC a également soutenu les Centers for Disease Control and Prevention des États-Unis dans l'élaboration d'une méthode de base pour mesurer les indicateurs WASH afin d'identifier les points chauds. Depuis le lancement de la feuille de route mondiale en 2017, les partenaires du GTFCC ont collaboré à la mise en place d'un système de soutien pour les pays touchés par le choléra, et le GTFCC est en train d'établir une plateforme de soutien aux pays (PSP), qui fournira un appui opérationnel et technique multisectoriel et des conseils en matière de plaidoyer, de coordination et de politiques nécessaires aux pays pour élaborer, financer, mettre en œuvre et surveiller efficacement leurs PNC. La Fédération internationale des Sociétés de la Croix-Rouge et du Croissant-Rouge à Genève (Suisse) accueillera la plateforme de soutien aux pays du GTFCC pour une période initiale de 3 ans à partir d'octobre 2020, avec un appui financier de la Fondation Bill & Melinda Gates.

Le 30 avril 2020, alors que plusieurs pays avaient interrompu leurs campagnes de vaccination en raison de la pandémie de COVID-19, le Comité directeur du GTFCC a publié une déclaration exhortant les pays à poursuivre les campagnes de vaccination réactive et à reprendre la vaccination préventive avec le VCO dans les points chauds dès que les conditions de sécurité le permettront.<sup>5</sup> Néanmoins, des efforts importants ont été déployés pour maintenir le rôle vital du VCO dans le ralentissement des épidémies, la protection des populations contre le choléra lors de catastrophes naturelles ou causées par l'homme et, surtout, la prévention du choléra dans les populations vulnérables, parallèlement au travail à long terme visant à garantir l'approvisionnement en eau et l'assainissement. Au 31 décembre 2020, près de 13 millions de doses de VCO avaient été administrées dans 9 pays au cours de l'année. En outre, le GTFCC a soutenu les campagnes de vaccination avec le VCO menées au Bangladesh, au Cameroun, en Ethiopie, au Malawi, au Mozambique, en Ouganda et en RDC. Le stock de VCO est financé par Gavi, l'Alliance du vaccin, qui fournit également des fonds pour l'achat de vaccins et pour les campagnes de vaccination de masse.

Renforcer la surveillance du choléra est essentiel pour réduire la transmission de la maladie; cela permet de détecter tôt les flambées épidémiques de choléra pour intervenir rapidement afin d'atténuer la propagation et l'impact de la maladie, et d'identifier les zones géographiques les plus fortement touchées par le choléra (les «points chauds») pour mettre en œuvre une lutte adaptée, ciblée et multisectorielle. A la fin de 2020, le groupe de travail sur la surveillance du GTFCC a examiné les normes relatives à la surveillance du choléra et révisé la méthode d'identification des points chauds afin de guider les pays dans le renforcement de la surveillance du choléra et l'amélioration de l'utilisation des indicateurs épidémiologiques (et autres) pour cibler les interventions. ■

<sup>5</sup> GTFCC Steering Committee statement on cholera and COVID-19, April 2020 (<https://www.gtfcc.org/news/statement-by-the-steering-committee-of-the-global-task-force-on-cholera-control-gtfcc>).

<sup>5</sup> Déclaration du Comité directeur du Groupe de travail mondial sur la lutte contre le choléra (GTFCC), avril 2020 (<https://www.gtfcc.org/fr/news/declaration-du-comite-directeur-du-groupe-de-travail-mondial-sur-la-lutte-contre-le-cholera-gtfcc>).

**Links to key documents of the Global Task Force on Cholera Control –**  
**Liens vers des documents clés du Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra**

**General information – Information générale**

Ending Cholera: Global Roadmap to 2030, October 2017	Mettre fin au choléra: Feuille de route mondiale pour 2030
Cholera Roadmap Research Agenda, January 2021	Programme de recherche de la feuille de route pour mettre fin au choléra
Introduction to cholera	Introduction au choléra

**National cholera control plan tools – Outils pour les plans nationaux de lutte contre le choléra**

Interim guidance document on Cholera surveillance	Lignes directrices provisoires pour la surveillance du choléra
Tool for identification of cholera hotspots	Traduction en cours
Guidance and tool for countries to identify priority areas for intervention, September 2019	Indications et outil à l'intention des pays pour identifier les zones d'intervention prioritaires
Interim guiding document to support countries for the development of their National Cholera Plan, August 2020	Document d'orientation provisoire destiné à accompagner les pays pour l'élaboration de leur plan national contre le choléra
GTFCC Country Support Platform Terms of Reference	Termes de référence de la plateforme de soutien aux pays du GTFCC

**Oral cholera vaccine tools – Outils pour la vaccination par le vaccin anticholérique oral**

Technical note on the use of oral cholera vaccines for international workers and travelers to and from cholera-affected countries	Traduction en cours
WHO Framework for decision-making: implementation of mass vaccination campaigns in the context of COVID-19, May 2020	Traduction en cours
Evidence of the risks and benefits of vaccinating pregnant women with WHO pre-qualified cholera vaccines during mass campaigns	Traduction en cours

**Outbreak response – Riposte aux flambées**

GTFCC CHOLERA OUTBREAK RESPONSE FIELD MANUAL, October 2019	GTFCC Manuel de terrain – Réponse à l'épidémie de choléra
Cholera App	Choléra App
WHO Cholera kit contents	Traduction en cours
Revised cholera kits and calculation tool	Traduction en cours
Technical note on water, sanitation and hygiene and infection prevention and control in Cholera treatment structures, 2019	Note technique sur l'eau, l'assainissement et l'hygiène et la prévention et le contrôle des infections dans les structures de traitement du choléra

**Case management – Prise en charge des cas**

Treatment of children with cholera and severe acute malnutrition (SAM)	Traitement des enfants atteints de choléra et de malnutrition aiguë sévère (MAS)
Interim Technical Note Treatment of cholera in pregnant women, September 2020	Note technique provisoire sur le traitement du choléra chez la femme enceinte
Technical Note Use of antibiotics for the treatment and control of cholera May 2018	Note technique sur l'utilisation d'antibiotiques pour le traitement et le contrôle du choléra
Technical note on the organization of case management during a cholera outbreak	Traduction en cours

**Laboratory job aids – Aides-mémoire pour laboratoires**

Antimicrobial susceptibility testing for treatment and control of cholera	Détermination de la sensibilité aux antibiotiques pour le traitement et le contrôle du choléra
Specimen packaging & domestic transportation for laboratory confirmation of Vibrio cholerae O1/O139	Conditionnement et transport intérieur d'échantillons pour le diagnostic de laboratoire de Vibrio cholerae O1 et O139
Strain conditioning for international transportation of Vibrio cholerae O1/O139	Conditionnement des souches de V. cholerae O1 et O139 pour un transport international
Global Task Force on Cholera Control	Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra

## **Meeting of the WHO Strategic and Technical Advisory Group for Infectious Hazards, June 2021: conclusions**

### **Introduction**

The Strategic and Technical Advisory Group for Infectious Hazards (STAG-IH) provides independent advice to the WHO Health Emergencies programme (WHE) on infectious hazards that may pose a threat to global health security. The STAG-IH, a multi-disciplinary group of external experts, reviews information about new and emerging infectious diseases and outbreaks and advises WHO on priorities for strategies, activities and partnerships to respond to infectious hazards. The WHE convened the mid-year meeting of the STAG-IH for 2021, which was held remotely, on 14 June 2021. This report summarizes the discussions and priorities of the Group.

### **STAG-IH: the first 5 years**

The STAG-IH secretariat described the evolution of the group since its beginnings in 2016 as a proposed “standing advisory committee”<sup>1</sup> to its current 15-member group of multidisciplinary experts. Since its formation, the group has discussed strategic and technical issues; published recommendations on several infectious hazards, including Ebola virus disease (EVD), meningitis and arbovirus, on eliminating yellow fever and on epidemic preparedness; issued technical reviews of the Pandemic Emergency Financing Facility to trigger release of funds; and endorsed WHO risk assessments. To strengthen engagement and interaction, STAG-IH members have served as chairs, members, participants or observers on other WHO technical and scientific advisory groups under WHE.<sup>2</sup> In addition, the STAG-IH has welcomed members of other advisory groups for knowledge exchange and discussion. These groups include the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, the R&D Blueprint Scientific Advisory Group, the Health Security Interface Technical Advisory Group, the Advisory Committee on Variola Virus Research, Influenza Pandemic Preparedness and Response, emergency medical teams, the Global Task Force on Cholera Control and the Expanded Programme on Immunization.

## **Réunion du Groupe consultatif stratégique et technique de l'OMS sur les risques infectieux, juin 2021: conclusions**

### **Introduction**

Le Groupe consultatif stratégique et technique sur les risques infectieux (STAG-IH) fournit des avis indépendants au Programme OMS de gestion des situations d’urgence sanitaire sur les risques infectieux susceptibles de constituer une menace pour la sécurité sanitaire mondiale. Le STAG-IH est un groupe pluridisciplinaire d’experts externes chargé d’examiner les informations sur les maladies infectieuses et les épidémies nouvelles et émergentes et de conseiller l’OMS sur les priorités en matière de stratégies, d’activités et de partenariats pour répondre aux risques infectieux. Le Programme OMS de gestion des situations d’urgence sanitaire a convoqué la réunion semestrielle du STAG-IH pour 2021, qui s’est tenue à distance le 14 juin 2021. Ce rapport résume les discussions et les priorités du Groupe.

### **STAG-IH: les 5 premières années**

Le secrétariat du STAG-IH a décrit l’évolution du Groupe depuis ses débuts en 2016 en tant que «comité consultatif permanent»<sup>1</sup> aux 15 experts pluridisciplinaires qui composent actuellement le Groupe. Depuis sa création, le Groupe a discuté de questions stratégiques et techniques, publié des recommandations sur plusieurs risques infectieux, notamment la maladie à virus Ebola (MVE), la méningite et les maladies à arbovirus, sur l’élimination de la fièvre jaune et sur la préparation aux épidémies, publié des examens techniques du dispositif de financement d’urgence en cas de pandémie afin de déclencher le déblocage de fonds, et approuvé les évaluations des risques de l’OMS. Pour renforcer l’engagement et l’interaction, les membres du STAG-IH ont été présidents, membres, participants ou observateurs d’autres groupes consultatifs techniques et scientifiques de l’OMS dans le cadre du Programme OMS de gestion des situations d’urgence sanitaire.<sup>2</sup> En outre, le STAG-IH a accueilli des membres d’autres groupes consultatifs afin de partager les connaissances et de discuter de divers sujets. Ces groupes comprennent le Groupe stratégique consultatif d’experts sur la vaccination, le Groupe consultatif scientifique pour le schéma directeur en matière de recherche-développement, le Groupe consultatif technique pour l’interface de sécurité sanitaire, le Comité consultatif pour la recherche sur le virus variolique, la préparation et la réponse aux pandémies de grippe, les équipes médicales d’urgence, le Groupe spécial mondial de la lutte contre le choléra et le Programme élargi de vaccination.

<sup>1</sup> The Review Committee on the Role of the International Health Regulations (2005) in the Ebola Outbreak and Response recommended the establishment by WHO of a “standing advisory committee” in its Report on the role of the International Health Regulations (2005) in the Ebola outbreak and response (WHA69/21) ([https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_21-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_21-en.pdf)).

<sup>2</sup> For a full list of advisory groups, see <https://www.who.int/groups/strategic-and-technical-advisory-group-for-infectious-hazards>.

<sup>1</sup> Le Comité d’examen sur le rôle du Règlement sanitaire international (2005) dans le cadre de l’épidémie de maladie à virus Ebola et de la riposte a recommandé la création par l’OMS d’un «comité consultatif permanent» dans son rapport (WHA69/21) ([https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA69/A69\\_21-fr.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA69/A69_21-fr.pdf)).

<sup>2</sup> Pour obtenir la liste complète des groupes consultatifs, voir <https://www.who.int/groups/strategic-and-technical-advisory-group-for-infectious-hazards>.

## Recent activities

The STAG-IH has met remotely 70 times since 10 January 2020 to support and advise the WHO on its response and policies related to the COVID-19 pandemic.<sup>3</sup> The Group has provided views and advice on translating science into policy and specific views on critical public health policies, including wearing of masks by the public, the importance of contact tracing, testing strategies, immunity passports and re-opening international travel. STAG-IH perspectives on these topics can be found on the WHO website<sup>4</sup> or in *The Lancet*.<sup>5-7</sup> The STAG-IH also contributed to the work of the Global Preparedness Monitoring Board,<sup>8</sup> the Independent Oversight and Advisory Committee (IOAC),<sup>9</sup> the Independent Panel for Pandemic Preparedness and Response (IPPPR)<sup>10</sup> and the International Health Regulations (2005) (IHR) Review Committee (IHR-RC).<sup>11</sup> Since January 2021, the STAG-IH has continued to advise on COVID-19 topics, including discussions on variants of concern and their impacts on public health, vaccine and international travel strategies. The group has also supported various initiatives, including Access to COVID-19 Tools Accelerator, vaccine communication strategies and adjustment of public health and social measures during introduction of vaccination. Further, the group has discussed the use of diagnostics in the context of international travel and digital tools for contact tracing and received information on the expert mission to China. The group nominated 5 STAG-IH members to form the STAG-IH Public Health and Social Measures working group, a strength of which is associating global experts on emerging issues with regard to COVID-19. In addition to COVID-19 topics, the group received an update on EVD in the Democratic Republic of the Congo and Guinea and a global risk assessment of avian influenza in early 2021.

## Reflections on the Seventy-fourth World Health Assembly

The Seventy-fourth World Health Assembly was held virtually on 24–31 May 2021, of which 3 days were devoted to the WHE. The discussions included COVID-19, implementation of the IHR and strengthening the WHO

## Activités récentes

Le STAG-IH s'est réuni à distance 70 fois depuis le 10 janvier 2020 pour soutenir et conseiller l'OMS sur sa réponse et ses politiques liées à la pandémie de COVID-19.<sup>3</sup> Le Groupe a fourni des avis et des conseils sur la traduction des connaissances scientifiques en politiques ainsi que des avis spécifiques sur des politiques de santé publique essentielles, notamment le port du masque par le public, l'importance de la recherche des contacts, les stratégies relatives aux tests, les passeports d'immunité et la réouverture des voyages internationaux. Les perspectives du STAG-IH sur ces sujets peuvent être consultées sur le site Web de l'OMS<sup>4</sup> ou dans *The Lancet*.<sup>5-7</sup> Le STAG-IH a également contribué aux travaux du Conseil mondial de suivi de la préparation,<sup>8</sup> du Comité consultatif de surveillance indépendant,<sup>9</sup> du Groupe indépendant sur la préparation et la riposte à la pandémie (GIPR)<sup>10</sup> et du Comité d'examen du Règlement sanitaire international (2005) (RSI).<sup>11</sup> Depuis janvier 2021, le STAG-IH continue de fournir des conseils sur les sujets concernant la COVID-19, y compris des discussions sur les variants préoccupants et leurs effets sur les stratégies en matière de santé publique, de vaccination et de voyages internationaux. Le Groupe a également soutenu diverses initiatives, notamment le Dispositif pour accélérer l'accès aux outils de lutte contre la COVID-19, les stratégies de communication sur les vaccins et l'ajustement des mesures de santé publique et des mesures sociales lors de l'introduction de la vaccination. En outre, le Groupe a discuté de l'utilisation des tests de diagnostic dans le contexte des voyages internationaux et des outils numériques pour la recherche des contacts, et a reçu des informations sur la mission d'experts en Chine. Le Groupe a désigné 5 membres du STAG-IH pour former le groupe de travail du STAG-IH sur les mesures de santé publique et les mesures sociales, dont l'un des points forts est d'associer des experts mondiaux sur les questions émergentes concernant la COVID-19. En plus des sujets relatifs à la COVID-19, le Groupe a reçu une mise à jour sur la situation de la MVE en République démocratique du Congo et en Guinée et une évaluation du risque de grippe aviaire à l'échelle mondiale au début de 2021.

## Réflexions sur la Soixante-quatorzième Assemblée mondiale de la Santé

La Soixante-quatorzième Assemblée mondiale de la Santé s'est tenue virtuellement du 24 au 31 mai 2021; 3 jours ont été consacrés au Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaire. Les discussions ont porté sur la COVID-19, la mise en

<sup>3</sup> A full list of these meetings is available at: <https://www.who.int/publications/m/item/2020-2021-stag-ih-covid-19-virtual-conferences>

<sup>4</sup> STAG-IH website: <https://www.who.int/groups/strategic-and-technical-advisory-group-for-infectious-hazards>.

<sup>5</sup> STAG-IH. COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. 2020;395(10224): 542–545.

<sup>6</sup> STAG-IH. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *The Lancet*. 2020;395(10229):1015–1018.

<sup>7</sup> STAG-IH. Living with the COVID-19 pandemic: Act now with the tools we have. *The Lancet*. 2020;396(10259):1314–1316.

<sup>8</sup> See <https://apps.who.int/gpmb/about.html>

<sup>9</sup> See [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA73/A73\\_10-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_10-en.pdf)

<sup>10</sup> See <https://theindependentpanel.org>

<sup>11</sup> See <https://www.who.int/teams/ihr/ihr-review-committees/covid-19>

<sup>3</sup> Une liste complète de ces réunions est disponible à l'adresse <https://www.who.int/publications/m/item/2020-2021-stag-ih-covid-19-virtual-conferences>.

<sup>4</sup> Site Web du STAG-IH: <https://www.who.int/groups/strategic-and-technical-advisory-group-for-infectious-hazards>.

<sup>5</sup> STAG-IH. COVID-19: what is next for public health? *The Lancet*. 2020;395(10224):542–545.

<sup>6</sup> STAG-IH. COVID-19: towards controlling of a pandemic. *The Lancet*. 2020;395(10229):1015–1018.

<sup>7</sup> STAG-IH. Living with the COVID-19 pandemic: Act now with the tools we have. *The Lancet*. 2020;396(10259):1314–1316.

<sup>8</sup> Voir <https://apps.who.int/gpmb/about.html>.

<sup>9</sup> Voir [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA73/A73\\_10-fr.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_10-fr.pdf).

<sup>10</sup> Voir <https://theindependentpanel.org>.

<sup>11</sup> Voir <https://www.who.int/teams/ihr/ihr-review-committees/covid-19>.

emergency response. The Assembly also received reports from the 3 main panels that are reviewing the pandemic response: the IOAC, the IPPPR and the IHR-RC. STAG-IH was informed about resolution WHA74.7, entitled “Strengthening WHO preparedness for and response to health emergencies”,<sup>12</sup> and also about the Member States Working Group, which will advise on how best to implement the recommendations of the Health Assembly during the Special Assembly to be held on 29 November 2021. The STAG-IH acknowledged the importance of the recommendations of the 3 panels and affirmed the need to monitor and evaluate their implementation. The STAG-IH also discussed the importance of strengthening local and national capacity to prevent and respond to emerging outbreaks, stressing the importance of complementary global mechanisms in linking local with global activities, with surveillance systems discussed as an example. The group emphasized that such activities must be developed with communities as active participants in order to meet their priorities and strengthen local capacity for readiness and response.

The group was also given an overview of the vision and proposed collaborative aims of the recently launched WHO Hub for Pandemic and Epidemic Intelligence<sup>13</sup> based in Berlin, Germany. The Hub will 1) drive innovations to increase the availability and linkage of new data; 2) strengthen risk analysis by developing new tools and predictive models; and 3) monitor disease control measures, community acceptance and infodemics. The STAG-IH was told that the Hub will use a multilateral approach to connect these priorities with different communities of practice who require data for decision-making, including local decision-makers and public health departments. The STAG-IH discussed regionalization, including strengthening regional hubs for preparedness and response to emerging infectious hazard while supporting an interconnected global network.

## Looking ahead

To increase its engagement in horizon-scanning, as outlined at the meeting in January 2021,<sup>14</sup> the STAG-IH is embarking on the foresight project, “Imagining the future – Conversations on COVID-19”. The STAG-IH secretariat presented work done so far, which included feedback on previous STAG-IH identification of “global trends” and scenarios to facilitate discussions on imagining the future. The STAG-IH secretariat plans to work with “futurists” to ensure a robust, state-of-the-art method for the discussions. The group also reflected on

œuvre du RSI et le renforcement de l'action d'urgence de l'OMS. L'Assemblée a également reçu les rapports des 3 principaux groupes qui examinent la réponse à la pandémie: le Comité consultatif de surveillance indépendant, le Groupe indépendant sur la préparation et la riposte à la pandémie et le Comité d'examen du RSI. Le STAG-IH a été informé de la résolution WHA74.7, intitulée «Renforcement de la préparation et de la riposte de l'OMS aux urgences sanitaires»,<sup>12</sup> et également du groupe de travail des États Membres, qui donnera des conseils sur la meilleure façon de mettre en œuvre les recommandations de l'Assemblée de la Santé lors de l'Assemblée spéciale qui se tiendra le 29 novembre 2021. Le STAG-IH a reconnu l'importance des recommandations des 3 groupes et a affirmé la nécessité de suivre et d'évaluer leur mise en œuvre. Le STAG-IH a également discuté de l'importance de renforcer les capacités locales et nationales pour prévenir les épidémies émergentes et y répondre, en soulignant l'importance de mécanismes mondiaux complémentaires permettant de relier les activités locales et mondiales; les systèmes de surveillance ont été évoqués à titre d'exemple. Le Groupe a insisté sur le fait que ces activités doivent être développées avec les communautés en tant que participantes actives afin de répondre à leurs priorités et de renforcer les capacités locales de préparation et de riposte.

Une vue d'ensemble de la vision et des objectifs de collaboration proposés par le Centre d'information de l'OMS sur les pandémies et les épidémies,<sup>13</sup> récemment lancé à Berlin (Allemagne), a également été présentée au Groupe. Ce Centre 1) encouragera les innovations pour accroître la disponibilité et la mise en relation des nouvelles données; 2) renforcera l'analyse des risques en développant de nouveaux outils et modèles prédictifs; et 3) surveillera les mesures de lutte contre les maladies, leur acceptation par la communauté et l'infodémie. Le STAG-IH a été informé que le Centre adoptera une approche multilatérale pour relier ces priorités aux différentes communautés de pratique qui ont besoin de données pour prendre des décisions, y compris les décideurs locaux et les départements de santé publique. Le STAG-IH a discuté de la régionalisation, notamment du renforcement des centres régionaux de préparation et de riposte aux risques infectieux émergents, tout en soutenant un réseau mondial interconnecté.

## Perspectives d'avenir

Afin d'accroître son engagement dans l'analyse prospective, comme indiqué lors de la réunion de janvier 2021,<sup>14</sup> le STAG-IH se lance dans le projet de prospective, «Imaginer le futur – Conversations sur la COVID-19». Le secrétariat du STAG-IH a présenté le travail effectué jusqu'à présent, notamment le retour d'information sur l'identification des «tendances mondiales» précédemment effectuée par le STAG-IH et les scénarios visant à faciliter les discussions sur le futur à imaginer. Le secrétariat du STAG-IH prévoit de travailler avec des «futuristes» afin de proposer une méthode robuste et à la pointe du progrès pour

<sup>12</sup> See [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_R7-en.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_R7-en.pdf)

<sup>13</sup> See <https://www.who.int/news/item/05-05-2021-who-germany-launch-new-global-hub-for-pandemic-and-epidemic-intelligence>

<sup>14</sup> See <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339849/WER9608-eng-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

<sup>12</sup> Voir [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA74/A74\\_R7-fr.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_R7-fr.pdf).

<sup>13</sup> Voir <https://www.who.int/fr/news/item/05-05-2021-who-germany-launch-new-global-hub-for-pandemic-and-epidemic-intelligence>.

<sup>14</sup> Voir <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339849/WER9608-eng-fre.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

descriptions of the pandemic as “ongoing”, discussed parameters for defining a disease as “endemic” and whether it would be useful to provide a definition of the pandemic being “over” for future-oriented thinking on COVID-19.

At the end of the meeting, the group held a strategic discussion with WHE Executive Director (EXD) on scaling up and further formalizing the STAG-IH as a global advisory group on pandemic and epidemic diseases. The important role of the STAG-IH was emphasized and specifically its capacity to respond to questions and raise key issues related to emerging infectious hazards, including zoonotic risks, to the WHE. The EXD expressed particular appreciation for the role of the STAG-IH as a global advocate and the “voice” on infectious hazards, making bold statements and providing strong opinions on matters related to epidemics and pandemics. The group agreed on the importance of scaling up and further formalizing the STAG-IH through Member State endorsement, while reflecting on the strengths of its present configuration as an advisory group, which has allowed fruitful, open discussions. Further discussion included defining the future role of the STAG-IH. STAG-IH members reviewed 4 proposed functions: 1) foresight, global horizon-scanning for new and emerging infectious hazards and risks; 2) issuing an annual review of the global risk of infectious hazards and priorities for the global research agenda; 3) providing analyses and advice on priorities for WHO’s global strategies and activities in prevention, preparedness and response related to infectious hazards; and 4) providing analyses and advice on innovative collaborations, partnerships and other mechanisms for greater global health security. Formation of an extended STAG-IH would include co-creation and consultation with other groups, streamlining WHE working and advisory groups and identifying new areas of expertise from lessons learnt with COVID-19. The STAG-IH secretariat will write a document describing the functions of the STAG-IH and processes for redefining the group. Future meetings will include updates on this activity. ■

les discussions. Le Groupe a également réfléchi à la définition de «pandémie en cours», a discuté des paramètres permettant de définir une maladie comme étant «endémique» et s'est demandé s'il serait utile de fournir une définition de «pandémie terminée» pour une réflexion prospective sur la COVID-19.

À la fin de la réunion, le Groupe a mené une discussion stratégique avec le Directeur Exécutif du Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaire sur le renforcement et la formalisation du STAG-IH en tant que groupe consultatif mondial sur les maladies pandémiques et épidémiques. Le rôle important du STAG-IH a été souligné, et plus particulièrement sa capacité à répondre aux questions et à soulever les problèmes clés liés aux risques infectieux émergents, y compris les risques zootoniques, auprès du Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaire. Le Directeur Exécutif a particulièrement apprécié le rôle du STAG-IH en tant que défenseur mondial et «voix» en matière de risques infectieux, au travers de déclarations audacieuses et d'opinions fortes sur les questions liées aux épidémies et aux pandémies. Le Groupe a convenu de l'importance de renforcer et de formaliser davantage le STAG-IH par l'approbation des États Membres, tout en réfléchissant aux forces de sa configuration actuelle en tant que groupe consultatif, qui a permis des discussions fructueuses et ouvertes. La discussion s'est poursuivie sur la définition du rôle futur du STAG-IH. Les membres du STAG-IH ont examiné 4 fonctions proposées: 1) l'analyse prospective mondiale des dangers et risques infectieux nouveaux et émergents; 2) la publication d'un examen annuel des risques infectieux au niveau mondial et des priorités du programme de recherche mondial; 3) la fourniture d'analyses et de conseils sur les priorités des stratégies et activités mondiales de l'OMS en matière de prévention, de préparation et de riposte aux risques infectieux; et 4) la fourniture d'analyses et de conseils sur les collaborations, partenariats et autres mécanismes innovants pour une plus grande sécurité sanitaire mondiale. La formation d'un STAG-IH élargi comprendrait la co-création et la consultation avec d'autres groupes, la rationalisation des travaux du Programme OMS de gestion des situations d'urgence sanitaire et des groupes consultatifs et l'identification de nouveaux domaines d'expertise à partir des leçons tirées de la COVID-19. Le secrétariat du STAG-IH rédigerait un document décrivant les fonctions du STAG-IH et les processus pour redéfinir le Groupe. Des informations actualisées sur cette activité seront présentées lors des prochaines réunions. ■

## Monthly report on dracunculiasis cases, January-May 2021

In order to monitor the progress accomplished towards dracunculiasis eradication, district-wise surveillance indicators, a line list of cases and a line list of villages with cases are sent to WHO by the national dracunculiasis eradication programmes. Information below is summarized from these reports. ■

## Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier-mai 2021

Afin de suivre les progrès réalisés vers l'éradication de la dracunculose, les programmes nationaux d'éradication de la dracunculose envoient à l'OMS des indicateurs de surveillance des districts sanitaires, une liste exhaustive des cas ainsi qu'une liste des villages ayant signalé des cas. Les renseignements ci-dessous sont résumés à partir de ces rapports. ■

Country – Pays	Date of receipt of the report <sup>a</sup> – Date de réception du rapport <sup>a</sup>	Total no. of rumours <sup>b</sup> of suspected dracunculiasis cases in 2021 – Nombre total de rumeurs <sup>b</sup> de cas suspects de dracunculose en 2021	No. of new dracunculiasis cases reported in 2021 <sup>c</sup> – Nombre de nouveaux cas de dracunculose signalés en 2021 <sup>c</sup>					Total no. of reported cases for the months of 2021 – Nbre total de cas signalés pour les mois de 2021	Total no. of reported cases for the same months of 2020 – Nbre total de cas signalés pour les mêmes mois en 2020	Total no. of villages reporting cases for the same months in – Nombre total de villages signalant des cas pour les mêmes mois en		Month of emergence of last reported indigenous case – Mois d'émergence du dernier cas autochtone signalé
			January – Janvier	February – Février	March – Mars	April – Avril	May – Mai			2021	2020	
<b>Endemic countries – Pays d'endémie</b>												
Chad – Tchad	5 July 2021 – 5 juillet 2021	14 721	0	1	1	2	0	4	9	4	7	April 2021 – Avril 2021
Ethiopia – Éthiopie	30 June 2021 – 30 juin 2021	7 273	0	1	0	0	0	1	7	1	3	February 2021 – Février 2021
Mali	8 July 2021 – 8 juillet 2021	77	0	0	0	0	0	0	1	0	1	March 2020 – Mars 2020
South Sudan – Soudan du Sud	ND	13 290	0	0	0	0	0	0	0	0	0	July 2020 – Juillet 2020
<b>Precertification countries – Pays au stade de la précertification</b>												
Angola	NR	ND	0	0	0	0	0	0	1	0	1	March 2020 – Mars 2020
Sudan – Soudan	1 July 2021 – 1 juillet 2021	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Sept. 2013 – Sept. 2013
<b>Certification countries – Pays au stade de la certification</b>												
Cameroon – Cameroun	NR	ND	0	0	0	0	0	0	1	0	1	Nov. 2020 – Nov. 2020
<b>Total</b>		<b>35 481</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	

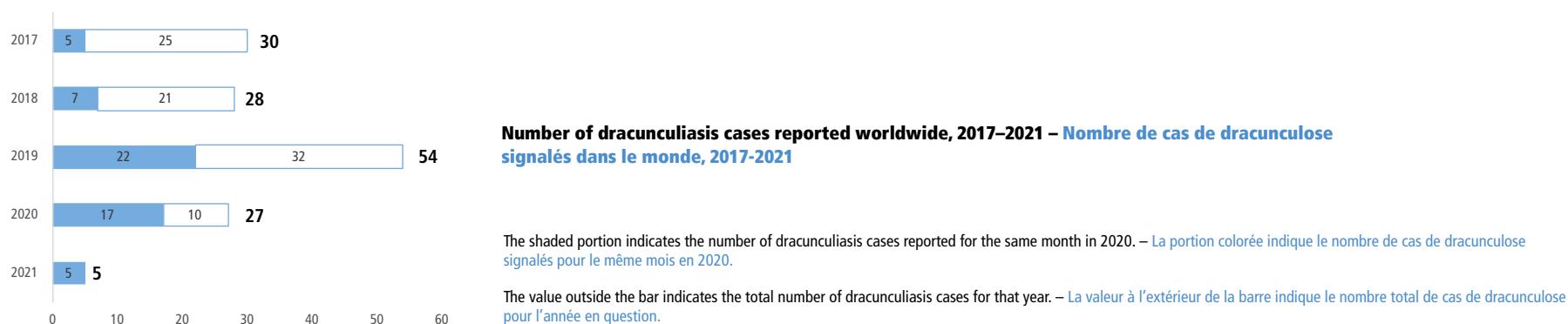
Source: Ministries of Health. – Ministère de la Santé.

<sup>a</sup> Each monthly report is due by the 20th of the following month. – Chaque rapport mensuel est attendu pour le 20 du mois suivant.

<sup>b</sup> Rumour of dracunculiasis. Information about an alleged case of dracunculiasis (Guinea-worm disease) obtained from any source (informants). – Rumeur de dracunculose. Information au sujet d'un cas présumé de dracunculose (maladie du ver de Guinée) obtenue à partir de n'importe quelle source (informateurs).

<sup>c</sup> The total number of dracunculiasis cases includes both indigenous and imported cases. – Le nombre total de cas de dracunculose regroupe les cas autochtones et les cas importés.

NR: no report received on surveillance indicator. – NR: aucun rapport reçu sur les indicateurs de la surveillance. ND: data not available. – ND: pas de données disponibles.



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

Adolescent health	<a href="https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1</a>	Santé des adolescents
Avian influenza	<a href="https://www.who.int/health-topics/influenza-avian-and-other-zoonotic#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/influenza-avian-and-other-zoonotic#tab=tab_1</a>	Grippe aviaire
Buruli ulcer	<a href="https://www.who.int/health-topics/buruli-ulcer#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/buruli-ulcer#tab=tab_1</a>	Ulcère de Buruli
Child health	<a href="https://www.who.int/health-topics/child-health#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/child-health#tab=tab_1</a>	Santé des enfants
Cholera	<a href="https://www.who.int/health-topics/cholera#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/cholera#tab=tab_1</a>	Choléra
COVID-19	<a href="https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_1</a>	Maladie à coronavirus 2019 (COVID-19)
Dengue	<a href="https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/dengue-and-severe-dengue#tab=tab_1</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/situations">https://www.who.int/emergencies/situations</a>	Situations d'urgence sanitaire
Emergencies dashboard	<a href="https://extranet.who.int/publicemergency">https://extranet.who.int/publicemergency</a>	Tableau de bord des urgences sanitaires
Foodborne diseases	<a href="https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/foodborne-diseases#tab=tab_1</a>	Maladies d'origine alimentaire
Global Health Observatory (GHO) data	<a href="https://www.who.int/data/gho">https://www.who.int/data/gho</a>	Données de l'Observatoire de la santé mondiale
Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS)	<a href="https://www.who.int/initiatives/global-influenza-surveillance-and-response-system">https://www.who.int/initiatives/global-influenza-surveillance-and-response-system</a>	Système mondial de surveillance et d'intervention
Global Outbreak Alert and Response Network (GOARN)	<a href="https://extranet.who.int/goarn/">https://extranet.who.int/goarn/</a>	Réseau mondial d'alerte et d'action en cas d'épidémie (GOARN)
Health topics	<a href="https://www.who.int/health-topics/">https://www.who.int/health-topics/</a>	La santé de A à Z
Human African trypanosomiasis	<a href="https://www.who.int/health-topics/human-african-trypanosomiasis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/human-african-trypanosomiasis#tab=tab_1</a>	Trypanosomiase humaine africaine
Immunization, Vaccines and Biologicals	<a href="https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1</a>	Vaccination, Vaccins et Biologiques
Influenza	<a href="https://www.who.int/health-topics/influenza-seasonal#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/influenza-seasonal#tab=tab_1</a>	Grippe
International Health Regulations	<a href="https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/international-health-regulations#tab=tab_1</a>	Règlement sanitaire international
International travel and health	<a href="https://www.who.int/health-topics/travel-and-health#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/travel-and-health#tab=tab_1</a>	Voyages internationaux et santé
Leishmaniasis	<a href="https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/leishmaniasis#tab=tab_1</a>	Leishmaniose
Leprosy	<a href="https://www.who.int/health-topics/leprosy#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/leprosy#tab=tab_1</a>	Lèpre
Lymphatic filariasis	<a href="https://www.who.int/health-topics/lymphatic-filariasis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/lymphatic-filariasis#tab=tab_1</a>	Filiariose lymphatique
Malaria	<a href="https://www.who.int/health-topics/malaria#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/malaria#tab=tab_1</a>	Paludisme
Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV)	<a href="https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-mers#tab=tab_1</a>	Coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient (MERS-CoV)
Neglected tropical diseases	<a href="https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/neglected-tropical-diseases#tab=tab_1</a>	Maladies tropicales négligées
Onchocerciasis	<a href="https://www.who.int/health-topics/onchocerciasis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/onchocerciasis#tab=tab_1</a>	Onchocercose
OpenWHO	<a href="https://openwho.org/">https://openwho.org/</a>	OpenWHO
Outbreak news	<a href="https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news">https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news</a>	Flambées d'épidémies
Poliomyelitis	<a href="https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/poliomyelitis#tab=tab_1</a>	Poliomyélite
Rabies	<a href="https://www.who.int/health-topics/rabies#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/rabies#tab=tab_1</a>	Rage
Schistosomiasis	<a href="https://www.who.int/health-topics/schistosomiasis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/schistosomiasis#tab=tab_1</a>	Schistosomiase
Smallpox	<a href="https://www.who.int/health-topics/smallpox#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/smallpox#tab=tab_1</a>	Variole
Soil-transmitted helminthiases	<a href="https://www.who.int/health-topics/soil-transmitted-helminthiases#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/soil-transmitted-helminthiases#tab=tab_1</a>	Géohelminthiases
Trachoma	<a href="https://www.who.int/health-topics/trachoma#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/trachoma#tab=tab_1</a>	Trachome
Tropical disease research	<a href="https://tdr.who.int/">https://tdr.who.int/</a>	Recherche sur les maladies tropicales
Tuberculosis	<a href="https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/tuberculosis#tab=tab_1</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="https://www.who.int/about/structure/lyon-office">https://www.who.int/about/structure/lyon-office</a>	Bureau OMS de Lyon pour la préparation et la réponse des pays aux épidémies
Yellow fever	<a href="https://www.who.int/health-topics/yellow-fever#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/yellow-fever#tab=tab_1</a>	Fièvre jaune
Zika virus disease	<a href="https://www.who.int/health-topics/zika-virus-disease#tab=tab_1">https://www.who.int/health-topics/zika-virus-disease#tab=tab_1</a>	Maladie à virus Zika