



Contents

433 Cholera, 2015

Sommaire

433 Choléra, 2015

Cholera, 2015

World Health Organization^a

Cholera remains a significant public health problem in many parts of the world. In 2015, 42 countries reported a total of 172 454 cases including 1304 deaths, resulting in an overall case fatality ratio (CFR) of 0.8%. This represents a 9% decrease in the number of cases reported compared with 2014 (190 549 cases). Cases were reported from all regions, including 16 countries in Africa, 13 in Asia, 6 in Europe, 6 in the Americas, and 1 in Oceania. Afghanistan, the Democratic Republic of the Congo (DRC), Haiti, Kenya, and the United Republic of Tanzania accounted for 80% of all cases. Of cases reported globally, 41% were from Africa, 37% from Asia and 21% from Hispaniola. Imported cases were reported from 13 countries (*Figure 1, Map 1, Table 1*).

In 2015, 23 countries reported a total of 1304 cholera-related deaths; 937 deaths occurred in Africa, 30 in Asia, and 337 in the Americas. All deaths reported in the Americas were from Hispaniola. CFRs >1% were reported by 15 countries, of which Myanmar and Niger reported a CFR >5% (*Table 1*). With appropriate treatment, CFRs should remain at <1%; high CFRs may reflect inadequate case management or delay in initiating such treatment.

While this report aims to provide the most comprehensive data on cholera, as reported to WHO, it can reflect only what has been captured and reported by national surveillance systems. Various factors can influence the number of reported cholera cases and deaths including case definitions, laboratory diagnostic capacities, and reluctance to report for fear of negative economic impact. In areas of conflict, appropriate surveillance and control measures are particularly challenging to implement, often leading to underreporting. It has been estimated that 1.3–4.0 million cholera cases and 21 000–143 000 deaths occur every year worldwide.¹

¹ Ali M, Nelson AR, Lopez AL, Sack DA. Updated global burden of cholera in endemic countries. PLoS neglected tropical diseases 2015;9:e0003832

Choléra, 2015

Organisation mondiale de la Santé^a

Le choléra reste un problème majeur de santé publique dans de nombreuses parties du monde. En 2015, 42 pays ont notifié un total de 172 454 cas de choléra, dont 1304 décès, soit un taux de létalité (TL) global de 0,8%. Cela représente une baisse de 9% du nombre de cas par rapport à 2014 (190 549 cas). Des cas ont été signalés dans toutes les régions, notamment dans 16 pays d'Afrique, 13 pays d'Asie, 6 pays d'Europe, 6 pays des Amériques et 1 pays d'Océanie. L'Afghanistan, Haïti, le Kenya, la République démocratique du Congo (RDC) et la République-Unie de Tanzanie ont représenté 80% du total des cas. Sur l'ensemble de ceux notifiés à l'échelle mondiale, 41% provenaient d'Afrique, 37% d'Asie et 21% de l'île d'Hispaniola. Des cas importés ont été signalés dans 13 pays (*Figure 1, Carte 1, Tableau 1*).

En 2015, 23 pays ont notifié un total de 1304 décès liés au choléra; 937 sont survenus en Afrique, 30 en Asie et 337 dans les Amériques. Tous les décès signalés dans les Amériques provenaient de l'île d'Hispaniola. Des TL >1% ont été rapportés par 15 pays, dont des TL >5% au Myanmar et au Niger (*Tableau 1*). Avec un traitement adapté, les TL sont en principe <1%. Des TL élevés peuvent être dus à une mauvaise prise en charge des cas ou à des retards dans la mise en route du traitement.

Bien que ce rapport ait pour but de présenter les données les plus exhaustives sur le choléra, telles que notifiées à l'OMS, il peut seulement rendre compte des données collectées et transmises par les systèmes de surveillance nationaux. Différents facteurs peuvent influencer le nombre de cas et de décès rapportés, notamment les définitions de cas, les capacités de diagnostic des laboratoires et la réticence à la notification par crainte de conséquences économiques négatives. Dans les zones de conflit, il est particulièrement ardu de mettre en œuvre des mesures appropriées de surveillance et de lutte, d'où une sous notification fréquente. Selon les estimations, entre 1,3 et 4,0 millions de cas de choléra et entre 21 000 et 143 000 décès dus à cette maladie surviendraient chaque année dans le monde.¹

¹ Ali M, Nelson AR, Lopez AL, Sack DA. Updated global burden of cholera in endemic countries. PLoS neglected tropical diseases 2015;9:e0003832

WORLD HEALTH
ORGANIZATION
Geneva

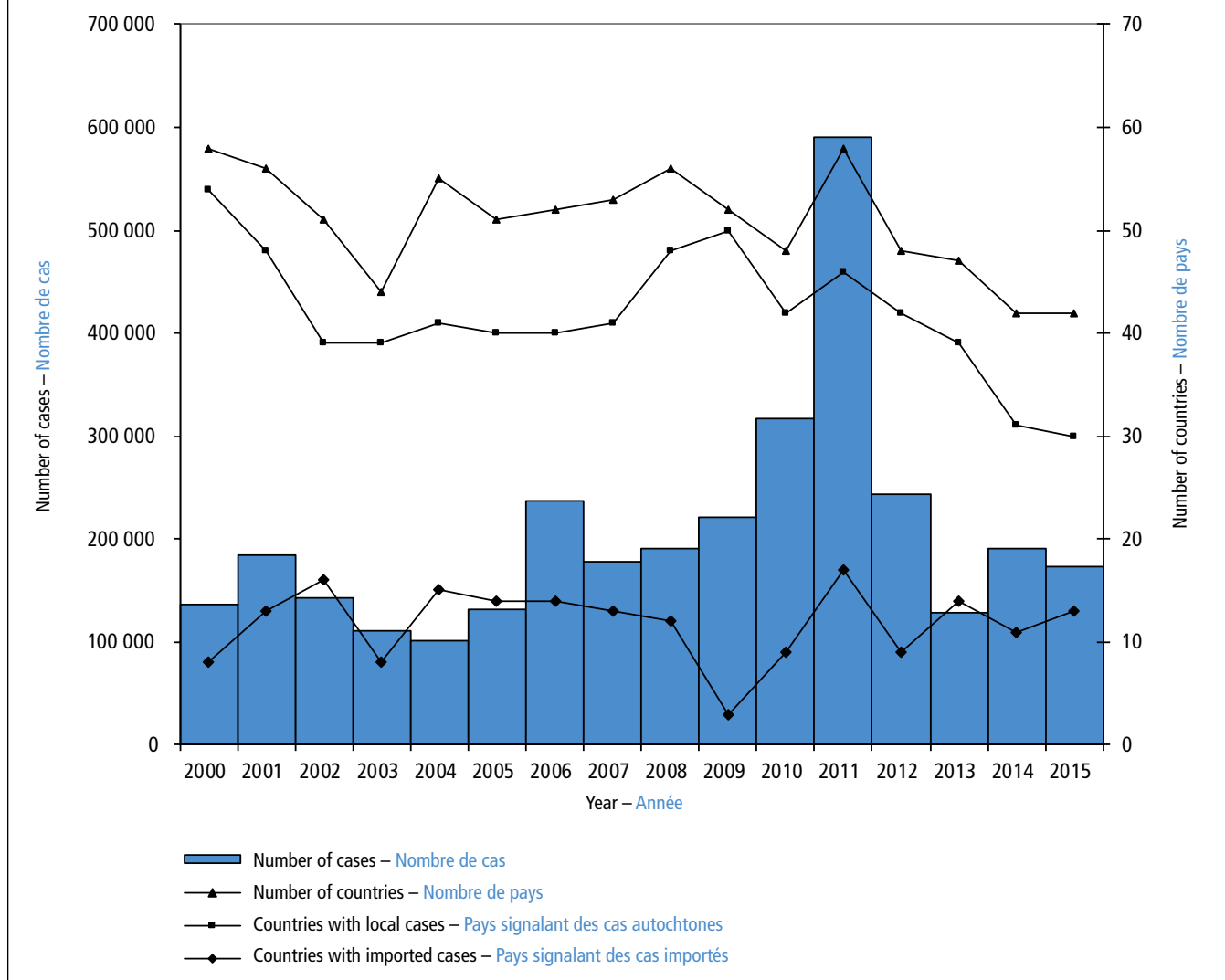
ORGANISATION MONDIALE
DE LA SANTÉ
Genève

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

09.2016
ISSN 0049-8114
Printed in Switzerland

Figure 1 Countries/areas reporting cholera and cases reported by year, 2000–2015

Figure 1 Pays/territoires ayant déclaré des cas de choléra et nombre de cas déclarés par année, 2000–2015



Patterns of transmission and outbreaks

Africa

In 2015, in the African continent, 16 countries reported a total of 71 176 cases, including 937 deaths (CFR: 1.3%) (Table 1). Compared with 2014 (105 287 cases), the number of cases reported from Africa decreased by 32% (Figure 2). Three countries reported 44 036 cases, accounting for 62% of cases reported from the continent: DRC (19 182 cases, 276 deaths), Kenya (13 291 cases, 67 deaths), and the United Republic of Tanzania (11 563 cases, 144 deaths).

West Africa. The number of cases reported from West Africa dramatically declined from 6267 in 2015 to 68 384 in 2014. All countries reporting cases in 2014 reported considerably fewer in 2015. In Nigeria, a total of 5290 cases, including 186 deaths (CFR, 3.5%), were reported in 2015, accounting for 84% of cases and 91% of deaths reported in West Africa. The number of cases has declined steadily since the beginning of 2015. Ghana, which experienced a large outbreak (28 944 cases) in 2014 affecting Greater Accra, Central, and Eastern

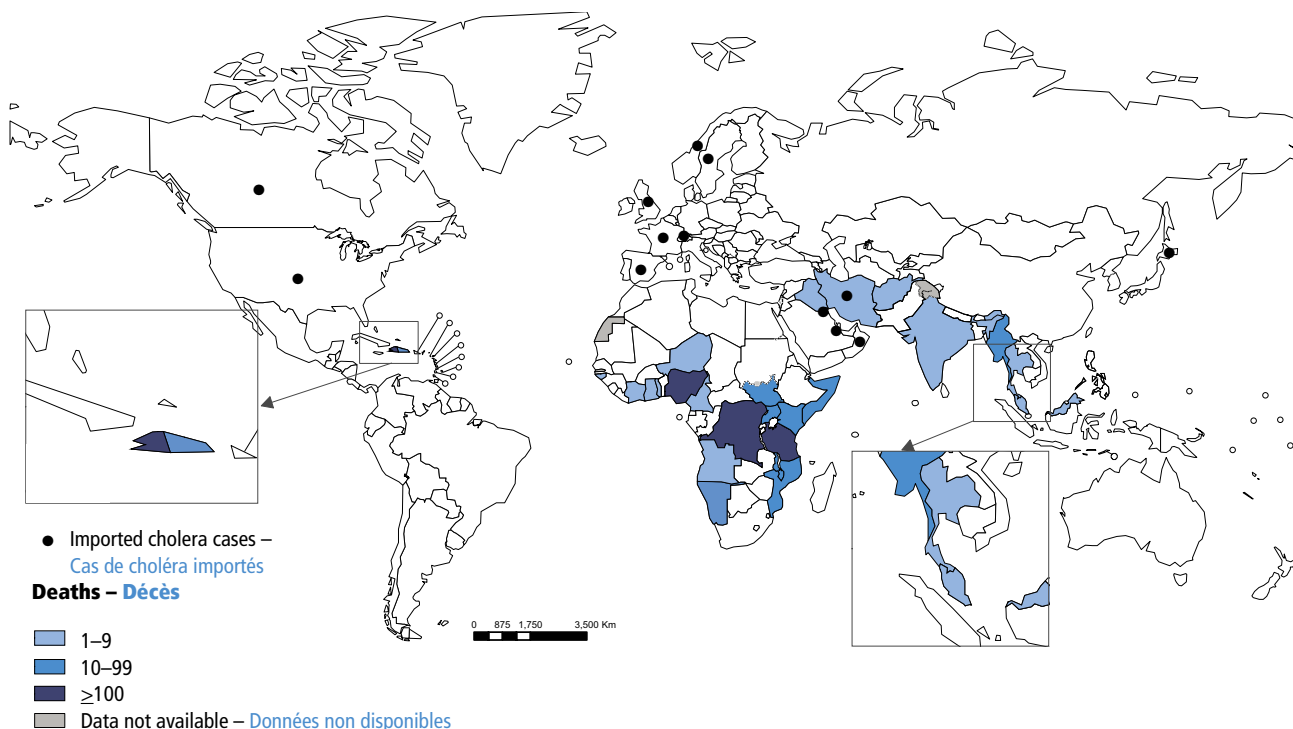
Schémas de transmission et flambées

Afrique

En 2015, sur le continent africain, 16 pays ont notifié un total de 71 176 cas, dont 937 décès (TL de 1,3%) (Tableau 1). Par rapport à 2014 (105 287 cas), cela représente une baisse de 32% du nombre de cas signalés en Afrique (Figure 2). Trois pays ont rapporté 44 036 cas, soit 62% de ceux notifiés sur le continent: la République démocratique du Congo (19 182 cas, 276 décès), le Kenya (13 291 cas, 67 décès) et la République-Unie de Tanzanie (11 563 cas, 144 décès).

Afrique de l'Ouest. Le nombre de cas signalés en Afrique de l'Ouest a fortement baissé, passant de 6267 en 2015 à 68 384 en 2014. Tous les pays signalant des cas en 2014 en ont notifié beaucoup moins en 2015. Au Nigéria, 5290 cas au total, dont 186 décès (TL de 3,5%), ont été rapportés en 2015, soit 84% des cas et 91% des décès signalés en Afrique de l'Ouest. Le nombre de cas a régulièrement reculé depuis le début de l'année 2015. Le Ghana – qui a connu en 2014 une flambée importante (28 944 cas) touchant la région du grand Accra, la région centrale et la région orientale – a signalé 692 cas et 8 décès en 2015. La

Map 1 **Countries reporting cholera deaths and imported cases in 2015**
 Carte 1 **Pays ayant déclaré des décès dus au choléra et des cas importés en 2015**



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: Control of Epidemic Diseases Unit / World Health Organization – Programmes nationaux de lutte contre la lépre / Organisation mondiale de la santé
 © WHO 2016. All rights reserved – © OMS 2016. Tous droits réservés

regions, reported 692 cases and 8 deaths in 2015. Côte d'Ivoire and Niger reported high CFRs of 3.0% (199 cases, 6 deaths) and 7.8% (51 cases, 4 deaths) respectively. In Togo, 35 cases including 1 death (CFR, 2.9%) were reported, compared with 262 cases and 11 deaths in 2014. Overall, the CFR in West Africa increased from 1.7% in 2014 to 3.3% in 2015.

Central Africa. In 2015, Central Africa reported 19 624 cases, including 276 deaths, a continued decline from the number reported in 2013 (36 809 in 2013 and 26 353 in 2014). DRC reported a total of 19 182 cases, including 276 deaths (CFR, 1.4%), from 5 provinces, affecting 32 districts. To September 2015, cases were reported from the major cities in the eastern part of the country considered to be endemic. Thereafter, cases surged in Maniema province in the centre of the country, and the outbreak spread to the west, along the Congo River. In DRC, cholera continues to affect areas near borders, underscoring the need for cross border and sub-regional approaches to cholera control.

South-eastern Africa. The number of reported cases increased substantially in the region of south-eastern

Côte d'Ivoire et le Niger ont fait état de TL élevés s'établissant à 3,0% (199 cas, 6 décès) et 7,8% (51 cas, 4 décès) respectivement. Au Togo, 35 cas dont 1 décès (TL de 2,9%) ont été notifiés, contre 262 cas et 11 décès en 2014. Globalement, le TL de l'Afrique de l'Ouest est passé de 1,7% en 2014 à 3,3% en 2015.

Afrique centrale. En 2015, 19 624 cas, dont 276 décès, ont été signalés en Afrique centrale, soit une baisse continue depuis 2013 (36 809 cas) et 2014 (26 353 cas). La République démocratique du Congo a notifié un total de 19 182 cas, dont 276 décès (TL de 1,4%), provenant de 5 provinces et concernant 32 districts. Jusqu'en septembre 2015, les cas ont été signalés dans les grandes villes de l'est du pays, où la maladie était considérée endémique. Par la suite, des cas sont apparus dans la province de Maniema, au centre du pays, puis la flambée s'est propagée vers l'ouest, le long du fleuve Congo. En RDC, le choléra continue de toucher les zones frontalières, soulignant la nécessité d'approches transfrontalières et infrarégionales pour combattre la maladie.

Afrique du Sud-Est. Le nombre de cas signalés a fortement augmenté dans la région de l'Afrique du Sud-Est, passant de

Table 1 **Number of cholera cases and deaths reported to WHO in 2015^{a, b}**
 Tableau 1 **Nombre de cas de choléra et de décès signalés à l'OMS en 2015^{a, b}**

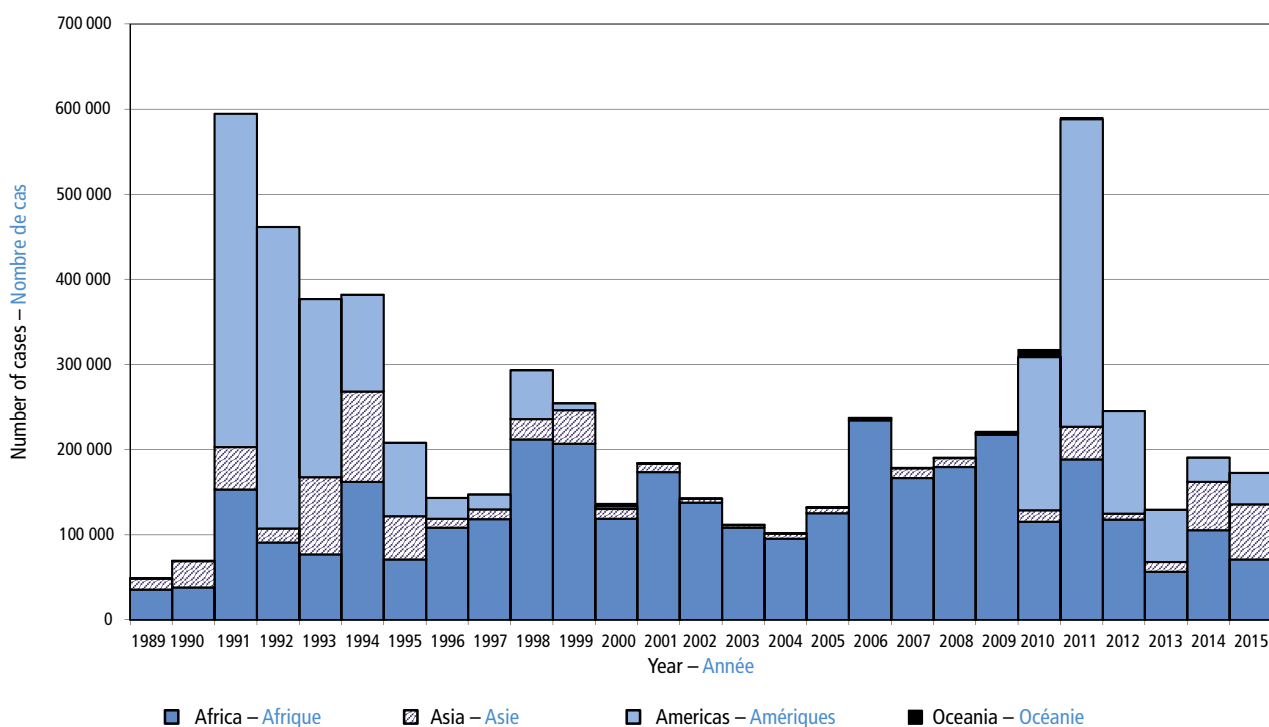
Region – Région	Country – Pays	Total No. of cases including imported cases/deaths – Nombre total de cas (incluant cas importés et décès)	Imported – Importés	Deaths – Décès	CFR % – TL (%)	
Africa – Afrique	Burundi	442		0	0.0	
	Cameroon – Cameroun	124		6	4.8	
	Côte d'Ivoire	199		6	3.0	
	Democratic Republic of the Congo – République Démocratique du Congo	19 182		276	1.4	
	Ghana	692		8	1.2	
	Kenya	13 291		67	0.5	
	Malawi	693		11	1.6	
	Mozambique	8 739		64	0.7	
	Niger	51		4	7.8	
	Nigeria – Nigéria	5 290		186	3.5	
	Somalia – Somalie	7 536	0	84	1.1	
	South Sudan – Soudan du Sud	1 818		47	2.6	
	Tanzania	11 563		144	1.2	
	Togo	35		1	2.9	
	Uganda – Ouganda	1 461		33	2.3	
Zimbabwe	60		0	0.0		
Total		71 176		937	1.3	
Asia – Asie	Afghanistan	58 064		8	0.01	
	Bahrain – Bahreïn	8	8	0	0.0	
	China – Chine	13		0	0.0	
	India – Inde	889		4	0.4	
	Iran (Islamic Republic of)– Iran (République islamique d')	86	36	1	1.2	
	Iraq	4 965		2	0.04	
	Japan – Japon	7	7			
	Kuwait – Koweït	5	5	0	0.0	
	Malaysia – Malaisie	244		2	0.8	
	Myanmar	103		12	11.7	
	Nepal – Népal	80		0	0.0	
	Oman	1	1	0	0.0	
	Thailand – Thaïlande	125		1	0.8	
	Total		64 590	57	30	0.05
	Europe	France	1	1	0	0.0
Norway – Norvège		1	1	0	0.0	
Spain – Espagne		2	2	0	0.0	
Sweden – Suède		1	1	0	0.0	
Switzerland – Suisse		2	2	0	0.0	
United Kingdom – Royaume-Uni		15	15	0	0.0	
Total		22	22	0	0.0	
America – Amérique	Canada	3	3	0	0.0	
	Cuba	65		0	0.0	
	Dominican Republic – République Dominicaine	546		15	2.7	
	Haiti – Haïti	36 045		322	0.9	
	Mexico – Mexique	1		0	0.0	
	United States of America – Etats Unis d'Amérique	4	3	0	0.0	
Total		36 664	6	337	0.9	
Oceania – Océanie	Australia – Australie	2				
	Total	2				
Grand total		172 454	85	1 304	0.8	

CFR: case-fatality rate – TL: taux de létalité

^a Countries reporting zero cases: Andorra, Armenia, Austria, Azerbaijan, Belarus, Belgium, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Cambodia, Croatia, Cyprus, Czech Republic (the), Democratic People's Republic of Korea, Denmark, Estonia, Georgia, Iceland, Ireland, Israel, Kyrgyzstan, Lao People's Democratic Republic, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Maldives, Montenegro, New Zealand, Papua New Guinea, Republic of Korea, Republic of Moldova, Romania, Russian Federation, San Marino, Serbia, Singapore, Slovakia, Sri Lanka, Timor-Leste, The former Yugoslav Republic of Macedonia, Uzbekistan, Viet Nam. – Pays signalant zéro cas: Andorre, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bélarus, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Cambodge, Croatie, Chypre, République tchèque, Danemark, Estonie, Ex-République yougoslave de Macédoine, Fédération de Russie, Géorgie, Islande, Irlande, Israël, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Maldives, Monténégro, Nouvelle-Zélande, Ouzbékistan, Papouasie-Nouvelle Guinée, République de Corée, République démocratique populaire lao, République de Moldova, République populaire démocratique de Corée, Roumanie, Saint-Marin, Serbie, Singapour, Slovaquie, Sri Lanka, Timor-Leste, Viet Nam.

^b Countries where data were not available: Bangladesh, Bhutan, Indonesia. – Pays dans lesquels aucunes données n'étaient disponibles: Bangladesh, Bhoutan, Indonésie.

Figure 2 **Cholera cases reported to WHO by year and by continent, 1989–2015**
 Figure 2 **Cas de choléra déclarés à l'OMS par année et par continent, 1989-2015**



Africa (from 9550 in 2014 to 45 101 in 2015). The cases reported from Kenya and United Republic of Tanzania accounted for 55% of cases in this region. Kenya reported the index case of the outbreak in December 2014, and in 2015 reported 13 291 cases, including 67 deaths (CFR, 0.5%). The outbreak in the United Republic of Tanzania began in August 2015 with 11 563 cases, including 144 deaths (CFR, 1.2%) being reported by the end of the year. In 2015, South Sudan reported 1818 cases, including 47 deaths (CFR, 2.6%). Most of the cases were recorded from Juba and Kajo Keji counties in Central Equatoria State and from Bor County in Jonglei State. Other countries reporting in 2015 included Malawi (693 cases, 11 deaths), Mozambique (8739 cases, 64 deaths), Somalia (7536 cases, 84 deaths), and Uganda (1461 cases, 33 deaths).

Americas

In 2015, the Americas reported 36 664 cases and 337 deaths. Five countries reported indigenous cases of cholera: Cuba, the Dominican Republic, Haiti, Mexico, and the United States of America (USA). All 3 reported cases in Canada were imported. In the USA, 3 of the 4 reported cases were imported, and 1 case was linked to the consumption of imported seafood.

Haiti has reported 754 972 cholera cases, including 8863 deaths, since the beginning of the epidemic in October 2010 until the end of December 2015. A total of 36 045 cases was reported in 2015, indicating an increase of 30% (27 753 cases) from the previous year. Until late September, weekly incidence in 2015 consistently surpassed that of 2014 even though a similar seasonal trend was observed. Four departments (Artibonite, Centre, Nord and Ouest) reported 52% of the total registered cases in

9550 in 2014 à 45 101 en 2015. Ceux notifiés par le Kenya et la République-Unie de Tanzanie ont représenté 55% du total dans la région. Le Kenya, qui avait notifié le cas indicateur de la flambée en décembre 2014, a signalé 13 291 cas en 2015 dont 67 décès (TL de 0,5%). La flambée en République-Unie de Tanzanie a débuté en août 2015; en fin d'année, on dénombrait 11 563 cas dont 144 décès (TL de 1,2%). En 2015, le Soudan du Sud a signalé 1818 cas, dont 47 décès (TL de 2,6%). La plupart des cas ont été enregistrés dans les comtés de Juba et de Kajo Keji, dans l'État de l'Équatoria central et dans le comté de Bor (État de Jonglei). Les autres pays ayant notifié des cas en 2015 sont le Malawi (693 cas, 11 décès), le Mozambique (8739 cas, 64 décès), la Somalie (7536 cas, 84 décès) et l'Ouganda (1461 cas, 33 décès).

Amériques

En 2015, 36 664 cas et 337 décès ont été notifiés dans les Amériques. Des cas autochtones de choléra ont été rapportés dans 5 pays: Cuba, États-Unis d'Amérique, Haïti, Mexique et République dominicaine. Les 3 cas signalés au Canada étaient importés. Aux États-Unis d'Amérique, 3 cas signalés sur 4 étaient importés et 1 cas était lié à la consommation de fruits de mer importés.

Entre le début de l'épidémie en octobre 2010 et la fin de celle-ci en décembre 2015, Haïti a signalé 754 972 cas de choléra, dont 8863 décès. Au total, 36 045 cas ont été notifiés en 2015, soit une augmentation de 30% (27 753 cas) par rapport à l'année précédente. Jusqu'à fin septembre, l'incidence hebdomadaire pour 2015 a systématiquement dépassé celle de 2014, alors même qu'une tendance saisonnière similaire a été observée. Quatre départements (Artibonite, Centre, Nord et Ouest) ont signalé 52% du total des cas enregistrés en 2015. On a rapporté

2015. The number of deaths totalled 322, indicating a decrease in CFR from 1.1% in 2014 to 0.9% in 2015. The CFR ranged from 2.7%, in the department of Sud-Est to 0.3% in the metropolitan area of Port-au-Prince.

In 2015, Cuba reported 65 cases, a continued decline from the 181 cases reported in 2013 and the 76 cases in 2014 when the first cholera outbreak since the mid-19th century occurred. Cuba reported 0 deaths in 2015.

The Dominican Republic has reported a decrease in the number of cases for 3 consecutive years: 1954 in 2013; 603 in 2014; and 546 in 2015. Fifteen deaths were reported in 2015.

Mexico reported 1 confirmed case in 2015.

Asia

In 2015, 13 countries reported a total of 64 590 cases, including 30 deaths (CFR, 0.05%). This represents a 14% increase in reported cases compared with 2014 (56 787 cases) (*Figure 2, Table 1*).

Afghanistan reported a total of 58 064 cases, including 8 deaths (CFR, 0.01%). The provinces affected by cholera were Farah, Faryab, Helmand, Kabul, Khost, Nangarhar, Paktya, Urozgan Laghman, and Zabul.

Iraq reported an outbreak of 4965 cases, including 2 deaths, affecting the entire country except Anbar district. The cases were mainly reported from the central and southern districts, including Babylon, Baghdad, Diwaniya, and Muthanna.

India reported 889 cases, including 4 deaths.

Nepal reported 80 cases and 0 deaths. Nepal has not reported any major cholera outbreak since the earthquake in April 2015.

The Islamic Republic of Iran reported 86 cases, including 1 death. Of the 86 cases, 36 were imported. Serotypes Inaba and Ogawa were reported, reflecting indigenous cases and travel-associated imported cases.

Bahrain, Kuwait and Oman reported 8, 5 and 1 cases, respectively. All resulted from serotype Inaba and were imported cases associated with travel from Iraq.

Europe

In 2015, 6 European countries reported imported cholera cases. France, Norway, and Sweden each reported 1 case. Spain and Switzerland each reported 2 cases, and the United Kingdom 15 cases.

Oceania

Australia reported 2 cases and 0 deaths.

Surveillance

Under the *International Health Regulations* (2005), notification of cases of cholera is no longer mandatory. However, public health events involving cholera must always be assessed against the criteria provided in the regulations to determine whether there is need for official notification. Local capacities for improving diagnosis and for collecting, compiling and analysing data, need to be strengthened so that vulnerable populations living in high-risk areas may be identified in order to benefit from comprehensive control activities.

322 décès au total, indiquant une baisse du TL qui est passé de 1,1% en 2014 à 0,9% en 2015. Les TL sont allés de 0,3% dans la zone métropolitaine de Port-au-Prince à 2,7% dans le département du Sud-Est.

En 2015, Cuba a signalé 65 cas, soit une poursuite de la baisse après 181 cas signalés en 2013 et 76 cas en 2014 (année où s'est déclarée la première flambée de choléra depuis le milieu du XIX^e siècle). Cuba a signalé 0 décès en 2015.

La République dominicaine a fait état d'une diminution du nombre de cas sur 3 années consécutives: 1954 en 2013, 603 en 2014 et 546 en 2015. On a signalé 15 décès en 2015.

Le Mexique a notifié 1 cas confirmé en 2015.

Asie

En 2015, 13 pays ont notifié 64 590 cas au total, dont 30 décès (TL de 0,05%). Cela représente une augmentation de 14% des cas signalés par rapport à 2014 (56 787 cas) (*Figure 2, Tableau 1*).

L'Afghanistan a notifié 58 064 cas au total, dont 8 décès (TL de 0,01%). Les provinces touchées par le choléra étaient celles de: Farah, Faryab, Helmand, Kabul, Khost, Nangarhar, Paktya, Urozgan Laghman, et Zabul.

L'Iraq a signalé une flambée occasionnant 4965 cas, dont 2 décès, qui a touché tout le pays sauf le district d'Anbar. Les cas ont été principalement rapportés dans les districts du centre et du sud, notamment ceux de Babylone, Bagdad, Diwaniya et Muthanna.

L'Inde a signalé 889 cas, dont 4 décès.

Le Népal a rapporté 80 cas et 0 décès. Ce pays n'a notifié aucune flambée majeure de choléra depuis le tremblement de terre en avril 2015.

La République islamique d'Iran a signalé 86 cas, dont 1 décès. Sur les 86 cas, 36 étaient importés. Les sérotypes Inaba et Ogawa ont été signalés, reflétant la présence de cas autochtones et de cas importés liés aux voyages.

Le Bahreïn, le Koweït et Oman ont signalé respectivement 8, 5 et 1 cas. Tous étaient dus au sérotype Inaba. Il s'agissait à chaque fois de cas importés liés à des voyages depuis l'Iraq.

Europe

En 2015, 6 pays européens ont signalé des cas importés de choléra. La France, la Norvège et la Suède ont rapporté chacune 1 cas. L'Espagne et la Suisse ont signalé chacune 2 cas, et le Royaume-Uni 15 cas.

Océanie

L'Australie a signalé 2 cas et 0 décès.

Surveillance

Au titre du *Règlement sanitaire international* (2005), la notification de tous les cas de choléra n'est plus obligatoire. Cependant, les événements de santé publique dans lesquels le choléra est impliqué doivent toujours être évalués selon les critères prévus par le Règlement pour déterminer si une notification officielle s'impose. Il convient de renforcer les capacités locales en matière de diagnostic, ainsi que de collecte, de compilation et d'analyse de données, afin de mieux identifier les populations vulnérables vivant dans des zones à haut risque et de leur consacrer des activités complètes de lutte contre la maladie.

International travel and trade

Experience shows that quarantine and embargoes on the movement of people and goods are ineffective in controlling the spread of cholera and thus unnecessary. Import restrictions on food produced under good manufacturing practices, based solely on cholera being epidemic or endemic in a country, are not justified.

Countries neighbouring cholera-affected areas are encouraged to strengthen their own disease surveillance and national preparedness to rapidly detect and respond to outbreaks should cholera spread across borders. Information should be provided to travellers and the community about the potential risks of cholera, its symptoms, precautions to avoid the disease, and when and where to report cases.

Countries no longer require proof of cholera vaccination as a condition for entry, and the international certificate of vaccination or prophylaxis has discontinued provision for this.²

WHO does not advise that travellers from cholera-affected areas be routinely screened, vaccinated or quarantined, neither does it advise a requirement for prophylactic administration of antibiotics, or proof of their administration, for travellers coming from, or going to, a country affected by cholera.

Update: oral cholera vaccines

There are 3 WHO pre-qualified oral cholera vaccines (OCVs) currently in use: Dukoral, Shanchol and Euvichol. Euvichol, produced by EuBiologics in the Republic of Korea, was prequalified by WHO in December 2015 and has the same characteristics as Shanchol, the vaccine currently used for prevention and control of cholera in emergency contexts and endemic settings. The prequalification of Euvichol will increase what had been limited global production and increase access to OCVs. All 3 vaccines require 2 doses for full protection. As with Shanchol, Euvichol is administered directly from single dose glass vials and requires no buffer. The manufacturers continue to increase the number of countries in which the vaccines are licensed.

Since 2013, OCVs have been available through the global stockpile, financially supported by the GAVI Alliance. The OCV stockpile was created by WHO on the principle that vaccines play a role in the prevention and control of cholera when used in conjunction with accessible health care and improvements in water and sanitation. Countries can request OCVs for use in emergency response to outbreaks or humanitarian crises by sending a request to the International Coordinating Group (ICG).³ OCVs are also available for use in non-emergency settings in highly endemic areas through the Global Task force for Cholera Control (GTFCC). In 2015, with the support of WHO, a total 2242800 doses of OCV were shipped for use in mass vaccination campaigns in

Voyages et échanges commerciaux internationaux

L'expérience a montré que les quarantaines 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 produites en respectant les bonnes pratiques de fabrication, sur la seule base que le choléra est épidémique ou endémique dans un pays, ne se justifient pas.

Les pays limitrophes de zones touchées par le choléra sont invités à renforcer leur propre système de surveillance et leur état de préparation nationale pour être en mesure de détecter et de combattre rapidement toute flambée éventuelle en cas de 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).

Les pays n'exigent plus de preuve de vaccination anticholérique à l'entrée sur leur territoire et le certificat international de vaccination ou de prophylaxie ne comporte plus d'espace réservé à cet effet.²

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.

Le point sur les vaccins anticholériques oraux

Trois vaccins anticholériques oraux (VCO) préqualifiés par l'OMS sont actuellement utilisés: Dukoral, Shanchol et Euvichol. Euvichol, produit par EuBiologics en République de Corée, a été préqualifié par l'OMS en décembre 2015. Il possède les mêmes caractéristiques que Shanchol, le vaccin actuellement utilisé pour prévenir et combattre le choléra dans les situations d'urgence et les contextes d'endémie. La préqualification d'Euvichol permettra d'augmenter une production mondiale jusqu'alors limitée et d'améliorer l'accès aux VCO. Pour les 3 vaccins, 2 doses doivent être administrées pour obtenir une protection complète. Comme Shanchol, Euvichol est administré directement à partir de flacons en verre monodoses et ne nécessite pas de tampon. Les fabricants continuent d'augmenter le nombre de pays dans lesquels les vaccins sont homologués.

Depuis 2013, les VCO sont disponibles par l'intermédiaire du stock mondial financé par l'Alliance GAVI. Celui-ci a été créé par l'OMS sur la base du principe selon lequel les vaccins contribuent à prévenir et à combattre le choléra lorsqu'ils sont utilisés parallèlement à des soins de santé accessibles et que des améliorations sont apportées en matière d'eau et d'assainissement. S'ils en ont besoin d'urgence pour faire face à une flambée ou une crise humanitaire, les pays peuvent demander des VCO au Groupe international de coordination (IGC).³ En dehors des situations d'urgence, des VCO sont également disponibles pour les zones de forte endémie en s'adressant au Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra (GTFCC). En 2015, avec le soutien de l'OMS, 2242800 doses de VCO au total ont été expédiées en vue d'un usage dans le cadre de campagnes

² WHO statement relating to international travel and trade to and from countries experiencing outbreaks of cholera. Geneva, World Health Organization, 2010. Available at: <http://www.who.int/cholera/technical/prevention/cholera/travelandtrade/advice231110.pdf>; accessed September 2015.

³ See http://www.who.int/cholera/vaccines/ocv_stockpile_2013/en/

² Déclaration de l'OMS relative aux voyages internationaux et aux échanges à destination ou en provenance de pays en proie à des flambées de choléra. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2010. Disponible à l'adresse suivante: <http://www.who.int/cholera/07-1996F-HSE.pdf?ua=1>, consulté en septembre 2015.

³ Voir http://www.who.int/cholera/vaccines/ocv_stockpile_2013/en/.

Bangladesh, Cameroon, Haiti, Iraq, Malawi, South Sudan, and the United Republic of Tanzania. Of these, 1 476 685 were deployed in response to outbreaks, 329 875 in humanitarian crises, 236 215 in endemic settings and 200 025 doses used for clinical studies.⁴

A rigorous system of short- and longer-term monitoring and evaluation is embedded within the OCV stockpile deployment mechanisms. Increased experience of the vaccine and the collection of data enable continuous improvement in the structure and functioning of the stockpile and also help quantify the potential of the vaccine as a public health tool and informs decisions on further support for the stockpile. Overall, the use of OCV increasingly shows the importance of a multidisciplinary approach combining OCV with traditional measures including water, hygiene and sanitation to prevent and control cholera.

List of authors

^a Abdinasir Abubakar, Colleen Acosta, Kathryn Alberti, Maria Almiron, Johanna Fihman, Dominique Legros, Lorenzo Pezzoli, Vason Pinyowiwat, Mikiko Senga, Vincent Sodjinou, Takuya Yamagishi (Corresponding author: cholera@who.int).

Editorial note: WHO support to countries

WHO, in collaboration with partners, provides support to Ministries of Health and countries affected by cholera to implement preparedness and response activities. The coordination of cholera-related activities is managed by WHO through the Global Task Force on Cholera Control (GTFCC). The GTFCC brings together all key stakeholders involved in cholera prevention and control including international organizations, non-governmental organizations, and academic and research institutions. Since its revitalization in 2014, the GTFCC has strengthened its international collaboration and coordination to implement evidence-based strategies to control cholera. The GTFCC is structured in several working groups, gathering experts in the areas of surveillance, laboratory, patient care, Water, Sanitation and Hygiene (WASH), social mobilization and communication, OCV, and training. The GTFCC Secretariat, hosted by WHO, coordinates activities to effectively promote key messages related to cholera prevention and control.

The GTFCC positions itself as a key resource for cholera-affected countries, focusing its activities under three broad themes: the production of evidence-based technical guidance; the use of the network as a global resource for cholera control; and the facilitation of control activities in countries affected by cholera. ■

de vaccination de masse au Bangladesh, au Cameroun, en Haïti, en Iraq, au Malawi, en République-Unie de Tanzanie et au Soudan du Sud. Sur cet ensemble, 1 476 685 doses ont été affectées à la lutte contre les flambées épidémiques, 329 875 aux crises humanitaires, 236 215 aux zones d'endémie et 200 025 aux fins d'études cliniques.⁴

Les mécanismes d'affectation des stocks de VCO intègrent un système rigoureux de suivi évaluation à court et à long terme. L'expérience croissante acquise sur le vaccin ainsi que la collecte de données permettent d'améliorer sur la durée la structure et le fonctionnement des stocks, de quantifier le potentiel du vaccin en tant qu'outil de santé publique et d'éclairer les décisions sur le soutien ultérieur à apporter dans ce domaine. Globalement, l'utilisation du VCO démontre toujours plus clairement l'importance d'une approche pluridisciplinaire dans laquelle, pour prévenir et combattre le choléra, le recours à ce vaccin est associé à des mesures traditionnelles dans les domaines de l'eau, de l'hygiène et de l'assainissement.

Liste des auteurs

^a Abdinasir Abubakar, Colleen Acosta, Kathryn Alberti, Maria Almiron, Johanna Fihman, Dominique Legros, Lorenzo Pezzoli, Vason Pinyowiwat, Mikiko Senga, Vincent Sodjinou, Takuya Yamagishi (correspondance à adresser à: cholera@who.int).

Note de la rédaction: soutien apporté aux pays par l'OMS

L'OMS, en collaboration avec ses partenaires, a apporté un soutien aux ministères de la santé et aux pays touchés par le choléra pour mettre en œuvre des activités de préparation et d'intervention. Celles-ci sont coordonnées par l'Organisation par l'intermédiaire du Groupe spécial mondial de lutte contre le choléra (GTFCC). Le GTFCC réunit les principales parties prenantes actives dans la lutte contre le choléra et la prévention de cette maladie, notamment les organisations internationales, les organisations non gouvernementales et les établissements universitaires et de recherche. Depuis la relance de cet organe en 2014, le GTFCC a renforcé sa collaboration et sa coordination au plan international afin de mettre en œuvre des stratégies de lutte contre le choléra reposant sur des données probantes. Le GTFCC est composé de plusieurs groupes de travail et réunit des experts de la surveillance, des laboratoires, des soins aux patients, du secteur WASH (eau, assainissement et hygiène), de la mobilisation sociale et de la communication, des VCO et de la formation. Le secrétariat du GTFCC, hébergé par l'OMS, coordonne des activités pour promouvoir efficacement des messages clés sur la lutte contre le choléra et la prévention de cette maladie.

Le GTFCC s'affirme comme une ressource essentielle pour les pays en proie au choléra. Il articule ses activités autour de 3 grands thèmes: la production d'orientations techniques fondées sur des données probantes; l'utilisation de ce réseau comme d'une ressource mondiale pour la lutte contre le choléra; et la conduite d'activités de lutte dans les pays touchés. ■

⁴ The clinical studies are commissioned by the GAVI Alliance as part of their investment in the OCV stockpile to strengthen evidence related to OCV use in endemic settings.

⁴ Ces études cliniques sont commandées par l'Alliance GAVI, dans le cadre de son investissement dans les stocks de VCO, pour renforcer les bases factuelles sur l'utilisation du VCO dans les zones d'endémie.