



Contents

393 Global yellow fever update,
2019

Sommaire

393 Mise à jour sur la fièvre jaune
dans le monde, 2019

Global yellow fever update, 2019

2019 in review

In 2019, yellow fever (YF) virus was transmitted in a broad geographical scope, often detected in mobile and hard-to-reach populations with low levels of immunity. Outbreaks were documented in Brazil, Nigeria and Uganda, and additional cases were confirmed in Africa (Mali) and the Americas (Bolivarian Republic of Venezuela), representing a continued risk of sylvatic transmission and spill-over into susceptible populations (*Maps 1–3*).

The dynamics of YF virus transmission are difficult to predict, although areas that have previously reported transmission remain at risk. For example, the recent southerly spread in Brazil resembles the pattern of outbreak transmission in the 1940s. Similarly, YF transmission has previously shifted into northern parts of Nigeria. The continuing risk in sylvatic settings with endemic viral circulation is illustrated by confirmed cases in unvaccinated sub-populations such as high-risk workers in close contact with sylvatic environments (e.g. an outbreak in Bauchi State, Nigeria, and cases in Gabon and Bolivarian Republic of Venezuela). A conservative approach should therefore be used to eliminate the risk of YF epidemics, with sustained population protection and sensitive surveillance in all areas with documented or potential for YF virus transmission in high-risk countries.

The Eliminate Yellow fever Epidemics (EYE) strategy galvanized the global community to work towards YF control. In 2019, the largest annual meeting on YF provided an opportunity for international and inter-regional exchanges. Countries have increased their laboratory capacity and continue to improve surveillance, detection and investigation of suspected YF cases.

Mise à jour sur la fièvre jaune dans le monde, 2019

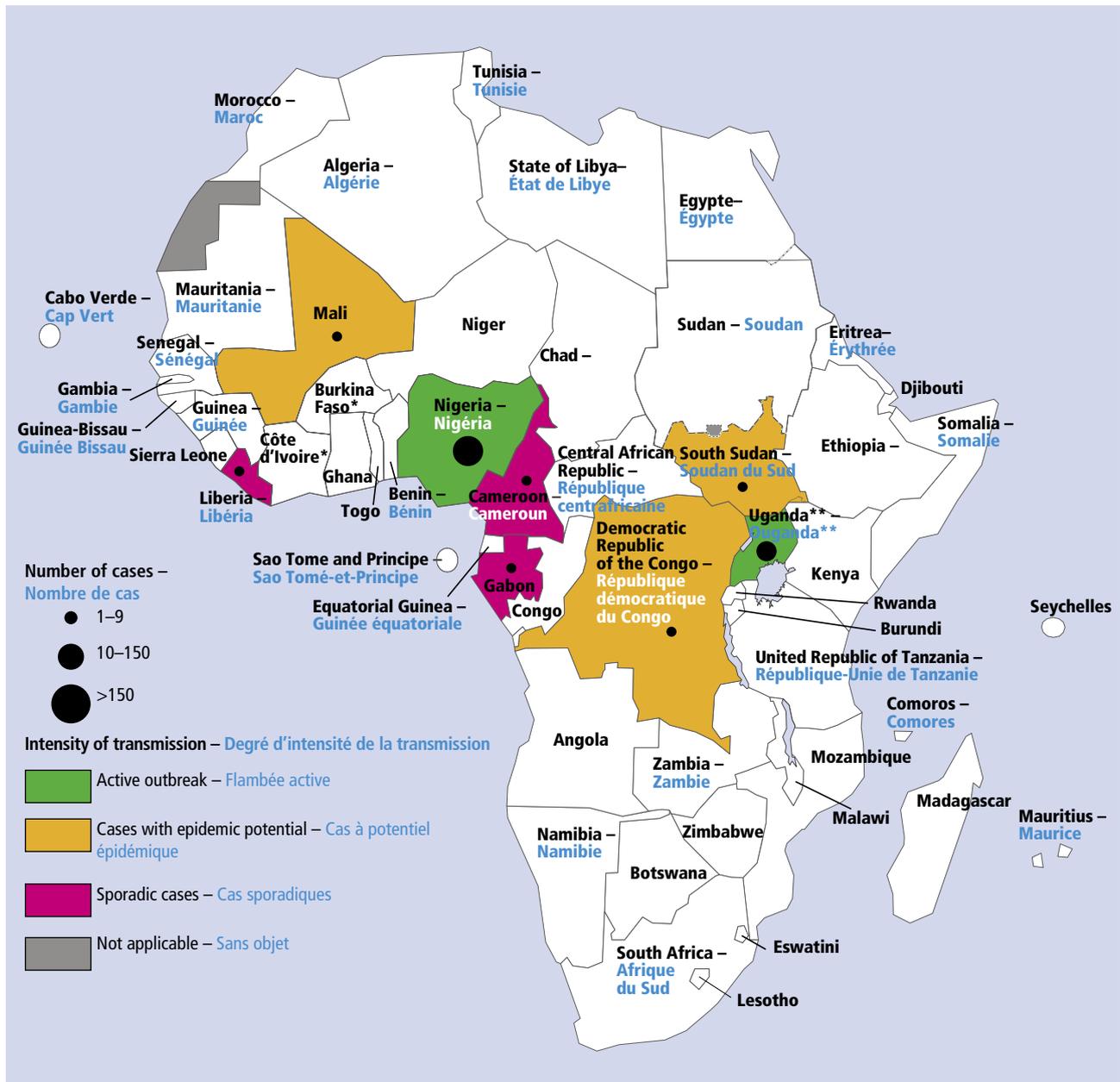
Bilan de l'année 2019

L'année 2019 a été marquée par une transmission à grande échelle du virus de la fièvre jaune, généralement parmi des populations mobiles et difficiles d'accès présentant un faible niveau d'immunité. Des flambées ont été observées au Brésil, au Nigéria et en Ouganda et d'autres cas ont été confirmés en Afrique (Mali) et dans les Amériques (République bolivarienne du Venezuela), témoignant du risque persistant de transmission sylvatique et de propagation du virus aux populations sensibles (*Cartes 1 à 3*).

La dynamique de transmission du virus amaril est difficile à prévoir, mais on constate que les zones ayant enregistré une transmission dans le passé demeurent à risque. Au Brésil par exemple, la propagation récemment observée vers le sud du pays suit le même schéma de transmission que lors des flambées survenues dans les années 1940. De même, le Nigéria avait déjà connu une propagation du virus amaril vers le nord du pays. Les cas qui ont été confirmés dans certaines sous-populations non vaccinées, notamment chez des travailleurs à haut risque en contact étroit avec les milieux sylvatiques (par exemple, la flambée dans l'État de Bauchi au Nigéria et les cas survenus au Gabon et en République bolivarienne du Venezuela), attestent de la persistance du risque dans les zones sylvatiques où la circulation du virus est endémique. Il convient donc d'adopter une approche conservatrice d'élimination du risque d'épidémie de fièvre jaune, avec une protection durable de la population et une surveillance sensible dans toutes les zones où la transmission du virus amaril est potentielle ou avérée dans les pays à haut risque.

La stratégie d'élimination des épidémies de fièvre jaune (EYE) a incité la communauté mondiale à déployer des efforts soutenus pour combattre la fièvre jaune. En 2019, la plus grande réunion annuelle consacrée à la fièvre jaune a été une occasion propice aux échanges internationaux et interrégionaux. Les pays ont renforcé les capacités de leurs laboratoires et continuent de faire des progrès en matière de surveillance, de détection et d'investigation des cas suspects de fièvre jaune.

Map 1 **Distribution of human yellow fever (YF) cases in Africa, 2019**
 Carte 1 **Distribution des cas humains de fièvre jaune en Afrique, 2019**



* Data include some complex results due to background arbovirus signals. – Les données incluent des résultats complexes en raison de la présence de signaux mixtes associés aux arbovirus.

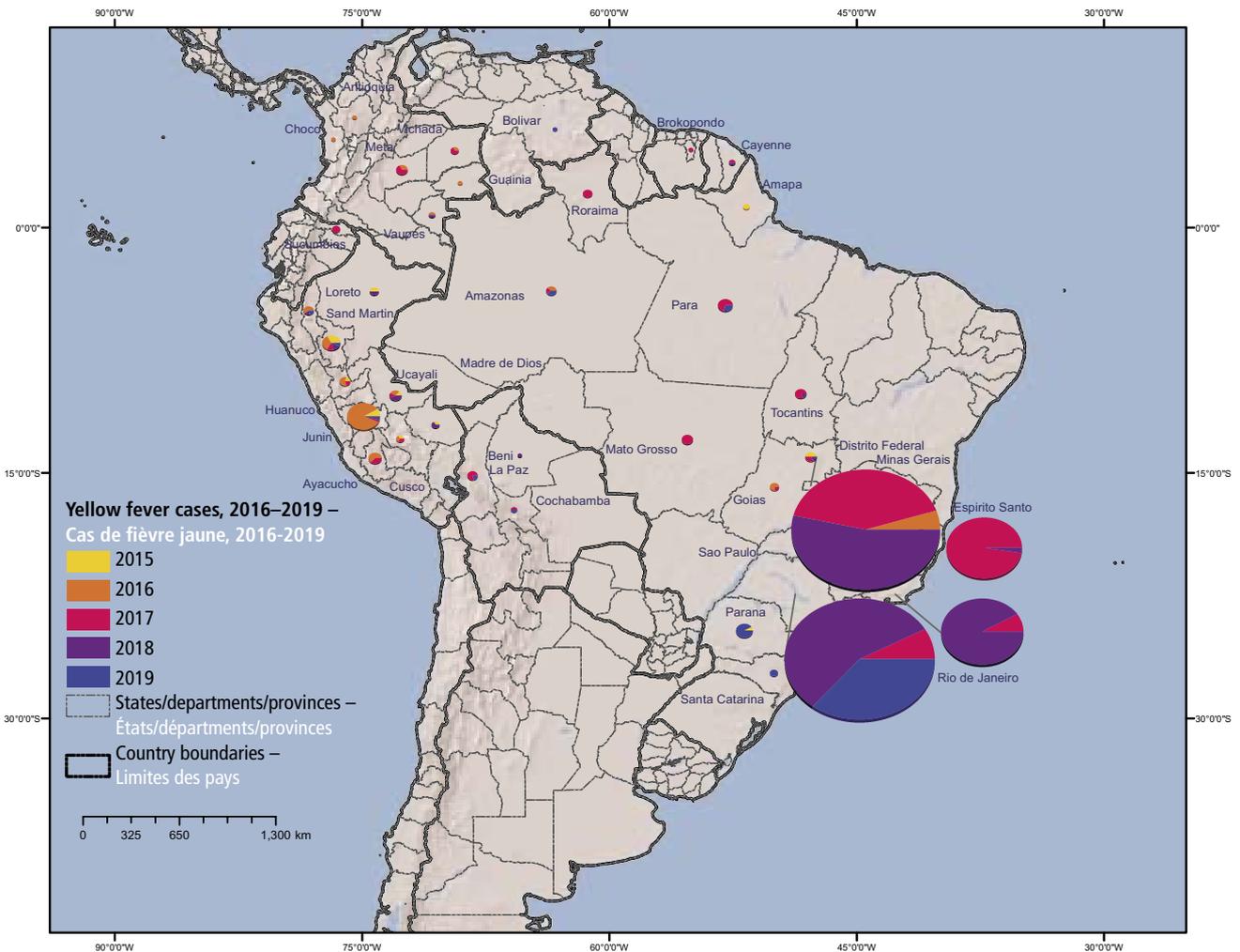
** The disease transmission initiated in 2019, with continuation to 2020 in Uganda and linked cases in South Sudan. – La transmission de la maladie a débuté en 2019 et s’est poursuivie en 2020 avec des cas en Ouganda et des cas apparentés au Soudan du Sud.

Map production: WHO Health Emergencies Programme – Production de la carte: Programme Urgences sanitaires de l’OMS

Source: © World Health Organization (WHO), 2020. All rights reserved. – © Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2020. Tous droits réservés.

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 pointillés sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l’objet d’un accord définitif.

Map 2 **Distribution of confirmed human yellow fever cases in South America indicating evolution by subnational area, 2015–2019**
 Carte 2 **Distribution des cas humains confirmés de fièvre jaune en Amérique du Sud indiquant l'évolution par zone infranationale, 2015-2019**



Data sources: websites of the Ministries of Health of the Americas; database of the Health Surveillance Secretariat of the Brazilian Ministry of Health (SVS/MS); for Peru, the “sala situacional” (<https://www.dge.gob.pe/salasituacional/>) from the Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. – Sources des données: sites internet des Ministères de la Santé des Amériques; base de données du Secrétariat de veille sanitaire du Ministère de la Santé du Brésil (SVS/MS); pour le Pérou, la «sala situacional» (<https://www.dge.gob.pe/salasituacional/>) du Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

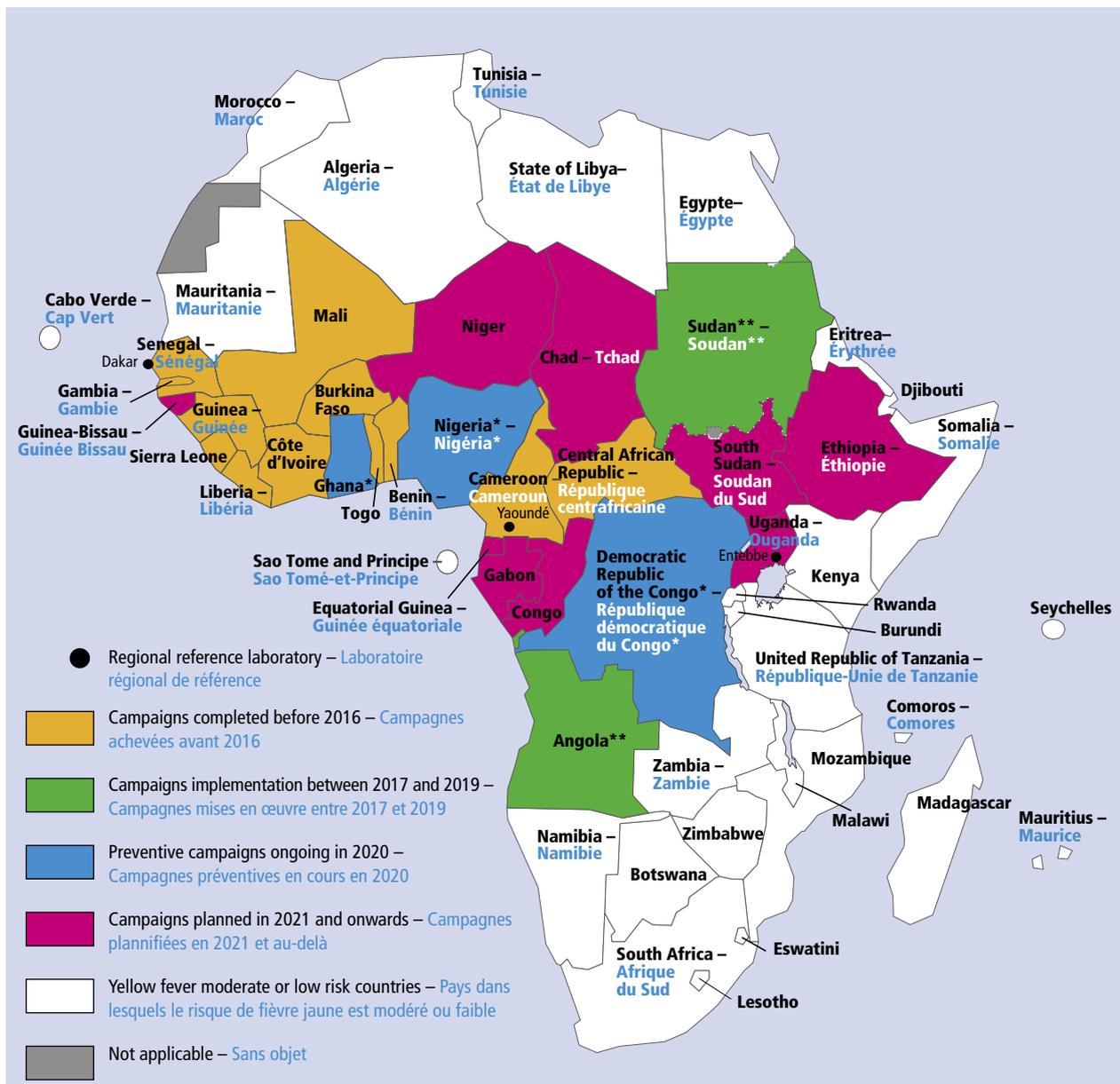
Map production: Health Emergency Information and Risk Assessment Unit (HIM), PAHO Health Emergencies Department (PHE), Pan-American Health Organization, Washington DC, USA – Production de la carte: Health Emergency Information and Risk Assessment Unit (HIM), PAHO Health Emergencies Department (PHE), Organisation panaméricaine de la santé, Washington DC, USA Digital cartography: SALB-PAHO. – Cartographie digitale: SALB-OPS © Pan-American Health Organization (PAHO) / World Health Organization (WHO), 2019. All rights reserved. – © Organisation panaméricaine de la santé (OPS)/ Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2019. Tous droits réservés.

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.

The COVID-19 pandemic has strongly affected implementation of EYE in 2020, and all levels, from countries to global partners, are working to help countries to maintain and augment YF detection, prevention and control safely in the pandemic context. The EYE community should draw on its experience in controlling previous YF outbreaks and its successful programmes to help the partnership evolve in this complex landscape.

La pandémie de COVID-19 a fortement perturbé la mise en œuvre de la stratégie EYE en 2020, et des entités à tous les niveaux, des instances nationales jusqu'aux partenaires mondiaux, se mobilisent pour aider les pays à maintenir et renforcer leurs capacités de détection, de prévention et de lutte contre la fièvre jaune en toute sécurité dans ce contexte de pandémie. Les intervenants de la stratégie EYE devront s'appuyer sur l'expérience acquise dans la lutte contre les précédentes flambées de fièvre jaune et sur les programmes menés avec succès à ce jour pour aider le partenariat à évoluer dans ce paysage complexe.

Map 3 **Overview of implementation of yellow fever vaccination campaigns**
 Carte 3 **Aperçu de la mise en œuvre des campagnes de vaccination contre la fièvre jaune**



* Selected activities in Democratic Republic of the Congo, Ghana, and Nigeria planned for 2019 were postponed to 2020 due to competing priorities. – Certaines activités qui devaient avoir lieu en 2019 au Ghana, au Nigéria et République démocratique du Congo ont été repoussées à 2020 en raison d'autres priorités.

** Countries with phased campaigns are shaded by year of completion (Angola, Sudan). – Les pays dont les campagnes sont échelonnées par année d'achèvement (Angola, Soudan) apparaissent en blanc.

Map production: WHO Health Emergencies Programme – Production de la carte: Programme Urgences sanitaires de l'OMS

© World Health Organization (WHO), 2020. All rights reserved. – © Organisation mondiale de la Santé (OMS), 2020. Tous droits réservés.

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 pointillés sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

Epidemiological update

African Region

Active outbreaks

- **Nigeria.** In 2019, 191 YF cases were confirmed by the regional reference laboratory (RRL) (*Table 1*). Three outbreaks necessitated reactive vaccination campaigns, supported by the International Coordinating Group (ICG). An outbreak in Katsina State was detected shortly before a planned preventive mass vaccination campaign (PMVC), which curbed the outbreak. Each of the 3 outbreaks supported by ICG illustrates different aspects of the risk of YF transmission.
 1. *Edo State.* A large-scale outbreak in late 2018 continued into 2019, with documented spread to Delta and Ondo states. Despite 120% administrative coverage during the initial response, virus transmission continued with cases in 2020. The ICG approved a second reactive vaccination campaign, targeting 2 078 045 people in all the parts of Edo State that were not reached in the 2018 outbreak response and parts of Delta and Ondo states. Possible explanations for the continued occurrence of cases include the timing of the initial response, which was during a holiday period with high population movement, frequent intermittent movement for small-scale agriculture and difficulty in accessing populations in remote rural areas.
 2. *Ebonyi State.* The epicentre of the outbreak was linked to mining activities, indicating the importance of vaccinating high-risk workers. The vaccination response was rapidly endorsed by the ICG and targeted 1 638 222 people in certain local government areas in 3 states: Ebonyi (epicentre), Cross River and Benue. Coordination of the response among the 3 states was a challenge.
 3. *Bauchi State.* The outbreak started in a game reserve that attracts many outside visitors. The initial cases were detected among workers

Le point sur la situation épidémiologique

Région africaine

Flambées en cours

- **Nigéria.** En 2019, 191 cas de fièvre jaune ont été confirmés par le laboratoire régional de référence (*Tableau 1*). Trois flambées ont donné lieu à des campagnes de vaccination réactive, avec l'appui du Groupe international de coordination (GIC). Une flambée a été détectée dans l'État de Katsina peu de temps avant une campagne de vaccination préventive de masse (CVPM) déjà prévue, laquelle a permis de maîtriser la flambée. Chacune des 3 flambées soutenues par le GIC illustre différents aspects du risque de transmission amarile.
 1. *État d'Edo.* Une flambée de grande ampleur, survenue fin 2018, s'est poursuivie en 2019, se propageant aux États de Delta et d'Ondo. Malgré une couverture administrative de 120% lors de la riposte initiale, la transmission du virus s'est poursuivie avec des cas signalés en 2020. Le GIC a approuvé une deuxième campagne de vaccination réactive, ciblant 2 078 045 personnes dans toutes les zones de l'État d'Edo qui n'avaient pas été couvertes lors de la riposte de 2018, ainsi que dans certaines parties des États de Delta et d'Ondo. La persistance des cas pourrait s'expliquer par les facteurs suivants: le moment de la riposte initiale, qui correspondait à une période de vacances avec des déplacements de population importants; les mouvements de population fréquents et intermittents associés à l'agriculture à petite échelle; et les difficultés d'accès aux populations dans les zones rurales isolées.
 2. *État d'Ebonyi.* L'épicentre de l'épidémie se situait à proximité d'exploitations minières, ce qui montre l'importance que revêt la vaccination des travailleurs à haut risque. La riposte vaccinale, rapidement approuvée par le GIC, a ciblé 1 638 222 personnes dans certaines zones d'administration locale de 3 États: Ebonyi (épicentre), Cross River et Benue. La coordination de la riposte entre les 3 États s'est heurtée à des difficultés.
 3. *État de Bauchi.* La flambée a débuté dans une réserve animalière qui attire de nombreux visiteurs extérieurs. Les premiers cas ont été détectés parmi des

Table 1 **Number of reported confirmed cases, deaths, and case-fatality rate for YF outbreaks in Africa, 2019**

Tableau 1 **Nombre de cas confirmés et de décès notifiés et taux de létalité lors des flambées de fièvre jaune en Afrique en 2019**

Countries – Pays	No. of suspected cases – Nombre de cas suspects	No. of confirmed cases – Nombre de cas confirmés	No. of deaths in confirmed cases – Nombre de décès parmi les cas confirmés	CFR (%) ^a – TL (%) ^a
Nigeria – Nigéria	4288	191	31	16.2
South Sudan ^b – Soudan du Sud ^b	36	3	0	0
Uganda ^c – Ouganda ^c	46	10	4	40.0
Total	4334	203	35	17.2

^a CFR : case-fatality rate (CFR) of confirmed cases. – TL: taux de létalité parmi les cas confirmés.

^b South Sudan 2019 cases only (see No. 33, 2019, pp. 365-378, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326400/WER9433-en-fr.pdf>). – Il s'agit uniquement de cas provenant du Soudan du Sud et datant de 2019 (voir N° 33, 2019, pp. 365-378, <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/326400/WER9433-en-fr.pdf>).

^c Uganda includes cases with samples collected in January 2020, a continuation of the 2019 outbreak. – Les données pour l'Ouganda incluent des cas avec de échantillons collectés en janvier 2020, dans la continuité de la flambée de 2019.

in the reserve and in visitors with symptom onset upon return to their home states. The country rapidly implemented a campaign in the epicentre with repurposed vaccines. The ICG approved a response targeting 618 460 people, including border areas in Bauchi and Gombe states. The targeted response and small implementation areas made coordination difficult, particularly in Gombe. The immediate response was nevertheless successful, indicating the importance of rapid intervention.

- **Uganda.** The country documented several cases of YF for the first time since 2016. In March 2019, 2 cases were confirmed in 2 geographically separate districts, Koboko and Masaka. A YF outbreak in Masaka in 2016 was controlled by a reactive vaccination in the affected communities, but the case in 2019 had not been vaccinated. The case in Koboko was a signal of YF transmission in the northwestern part of the country in an area with frequent population movement to the Democratic Republic of the Congo (DRC) and South Sudan. In late October 2019, the virus was detected in a herdsman in Buliisa district, and during investigation there were 2 additional cases were identified. Clusters of probable and confirmed YF cases were detected in early January 2020 following virus exposure in 2019, with the epicentre in Moyo district, near Koboko. The country declared the outbreak and received approval from the ICG for a reactive campaign; however, the response, targeting 1 665 402 people, has been pending since July 2020 because of COVID-19 and national challenges.

Situations with outbreak potential

YF cases were confirmed in settings with suboptimal routine immunization (RI) coverage and waning immunity. High population movement, including of migrant workers and due to insecurity, can compound the risk of YF transmission and epidemic spread, and gaps in surveillance may delay early detection.

- **Mali.** Three YF cases were identified in December 2019 in unvaccinated individuals in 2 regions of Mali, Koulikoro (1) and Sikasso (2). In a detailed investigation, 12 suspected cases were found in Sikasso, including in herdsmen with a history of cross-border movement into northern Côte d'Ivoire. Mali conducted PMVCs in 2006, through the YF Initiative, because of its elevated crude risk for YF; however, the gains have not been sustained, as average national coverage of RI for YF since PMVC is 66%, indicating waning immunity.
- **DRC.** Five confirmed YF cases were reported, with onset between January and June 2019. The cases were separated in time and place and were reported in areas with previously documented YF transmis-

travailleurs de la réserve, ainsi que chez des visiteurs dont les symptômes sont apparus après leur retour dans leur État d'origine. Le pays a rapidement lancé une campagne dans l'épicentre au moyen de vaccins réaffectés à cet effet. Le GIC a approuvé une intervention ciblant 618 460 personnes, y compris dans les zones frontalières des États de Bauchi et de Gombe. Le caractère ciblé de la riposte et la petite taille des zones de mise en œuvre ont rendu la coordination difficile, en particulier dans l'État de Gombe. Cette riposte immédiate a néanmoins été efficace, démontrant l'importance d'une intervention rapide.

- **Ouganda.** Pour la première fois depuis 2016, plusieurs cas de fièvre jaune ont été signalés dans le pays. En mars 2019, 2 cas ont été confirmés dans 2 districts géographiquement distincts, Koboko et Masaka. Une flambée de fièvre jaune avait été jugulée à Masaka en 2016 par une campagne de vaccination réactive dans les communautés affectées, mais le cas survenu en 2019 concernait une personne qui n'avait pas été vaccinée. Le cas apparu à Koboko indique qu'il existe une transmission de la fièvre jaune dans le nord-ouest du pays, dans une zone où les mouvements de population vers la République démocratique du Congo (RDC) et le Soudan du Sud sont fréquents. À la fin octobre 2019, le virus a été détecté chez un éleveur du district de Buliisa et 2 autres cas ont été identifiés au cours de l'enquête. Des grappes de cas probables et confirmés ont été observées début janvier 2020 suite à l'exposition au virus en 2019, avec un épiceutre situé dans le district de Moyo, près de Koboko. Le pays a déclaré la flambée et a obtenu l'approbation du GIC pour le lancement d'une campagne réactive; cependant, cette riposte, qui doit cibler 1 665 402 personnes, est en suspens depuis juillet 2020 en raison de la pandémie de COVID-19 et d'autres difficultés rencontrées au niveau national.

Situations susceptibles de donner lieu à une flambée

Des cas de fièvre jaune ont été confirmés dans des zones caractérisées par une couverture sous-optimale de la vaccination systématique et un déclin de l'immunité. Les mouvements importants de population, y compris ceux liés aux déplacements de travailleurs migrants et à l'insécurité, peuvent exacerber le risque de transmission de la maladie et de propagation des épidémies. Les lacunes de la surveillance peuvent en outre conduire à une détection tardive des cas.

- **Mali.** Trois cas de fièvre jaune ont été identifiés en décembre 2019 chez des personnes non vaccinées dans 2 régions du Mali: Koulikoro (1 cas) et Sikasso (2 cas). À l'issue d'une enquête approfondie, 12 cas suspects ont été détectés à Sikasso, notamment parmi des éleveurs qui s'étaient déplacés de part et d'autre de la frontière avec le nord de la Côte d'Ivoire. Le Mali avait mené des campagnes de vaccination préventive de masse (CVPM) en 2006, par le biais de l'Initiative Fièvre Jaune, car le pays présentait un risque global élevé de fièvre jaune; toutefois, les gains n'ont pas été durables, car depuis ces campagnes, la couverture nationale de la vaccination anti-marielle systématique s'établit en moyenne à 66%, ce qui laisse supposer un déclin de l'immunité.
- **RDC.** Cinq cas confirmés de fièvre jaune ont été signalés dans le pays, avec une apparition des symptômes entre janvier et juin 2019. Ces cas sont survenus à des moments et des endroits différents, dans des zones où une transmis-

sion but virtually no population immunity. The 2020 PMVCs will include provinces from which YF cases were reported in 2018 and 2019 (Bas Uele and Tshuapa).

- **South Sudan.** Two confirmed cases of YF in Kajo Keji, Central Equatoria, were detected in a community survey in February 2020 in a cross-border village associated with the 2019–2020 Uganda outbreak. Although population immunity in the surrounding area is minimal, no further cases had been detected by June 2020.

Sporadic cases

The occurrence of sporadic cases shows that areas with previous YF virus circulation remain at risk and indicate the importance of increasing and sustaining high levels of population immunity.

- **Gabon** reported 2 confirmed YF cases in unvaccinated international temporary forestry workers, indicating that protection of all high-risk workers should be strengthened.
- **Liberia** reported 1 confirmed YF case in Rivercess county and rapidly conducted a proactive investigation, which showed 72.7% immunity in the surrounding population. While this level is below the target of >80%, it helped to mitigate the spread.
- **Burkina Faso, Cameroon, Côte d'Ivoire.** These countries reported positive samples at the RRL, reflecting national detection of signal infections. Interpretation was sometimes difficult due to mixed arboviral signals, indicating the difficulty of interpreting complex results, such as dengue in people vaccinated against YF and the importance of detailed clinical and epidemiological investigations before and as a complement to laboratory analysis.

Region of the Americas

The number of confirmed YF cases in the Region was lower than previously in 2019, due mainly to fewer confirmed cases in Brazil (*Table 2*). The outbreaks in Brazil in 2016–2018 were largely controlled. The distribution and evolution of cases and outbreaks since 2015 indicate a persistent risk of sylvatic YF transmission in endemic areas (*Map 2*).

- **Brazil.** The country reported 82 confirmed cases of YF in the 2019 season (December 2018–June 2019), a continued downward trend from past years. As of 30 June 2020, only 18 cases had been confirmed in the season December 2019–June 2020. The YF transmission wave has been spreading south. Virus transmission in areas with good vaccination, coupled with active search for and vaccination of unvaccinated individuals may have interrupted the outbreak cycle. Vaccination has been prioritized for residents of localities with viral

sion de la fièvre jaune avait précédemment été constatée, mais où l'immunité de la population était pratiquement nulle. Les CVPM menées en 2020 couvriront les provinces dans lesquelles des cas de fièvre jaune ont été signalés en 2018 et 2019 (Bas Uele et Tshuapa).

- **Soudan du Sud.** Deux cas confirmés de fièvre jaune ont été détectés à Kajo Keji, dans l'État de l'Équatoria central, lors d'une enquête communautaire réalisée en février 2020 dans un village transfrontalier concerné par la flambée de 2019-2020 en Ouganda. Malgré le très faible niveau d'immunité de la population dans la zone environnante, aucun autre cas n'avait été détecté en juin 2020.

Cas sporadiques

L'apparition de cas sporadiques montre que les zones ayant connu dans le passé une circulation du virus amaril demeurent à risque et qu'il est important d'accroître durablement le niveau d'immunité de la population.

- Le **Gabon** a notifié 2 cas confirmés de fièvre jaune chez des travailleurs forestiers temporaires internationaux non vaccinés, ce qui plaide en faveur d'un renforcement de la protection de tous les travailleurs à haut risque.
- Le **Libéria** a signalé 1 cas confirmé de fièvre jaune dans le comté de Rivercess et a rapidement mené une enquête proactive, qui a révélé que l'immunité de la population des environs était de 72,7%. Bien que ce niveau soit inférieur à l'objectif de >80%, il a permis de limiter la propagation du virus.
- **Burkina Faso, Cameroun, Côte d'Ivoire.** Ces pays ont fait état d'échantillons ayant donné des résultats positifs au laboratoire régional de référence, ce qui atteste de leur capacité nationale de détection des signaux d'infection. L'interprétation était parfois compliquée par la présence de signaux mixtes associés aux arbovirus, ce qui montre que les résultats complexes, comme la détection de la dengue chez les personnes vaccinées contre la fièvre jaune, peuvent être difficiles à interpréter et qu'il est important de mener des enquêtes cliniques et épidémiologiques détaillées avant les analyses de laboratoire et en complément de ces dernières.

Région des Amériques

Le nombre de cas confirmés de fièvre jaune dans la Région en 2019 était inférieur à celui des années précédentes, essentiellement en raison de la baisse du nombre de cas confirmés au Brésil (*Tableau 2*). Les flambées qui avaient frappé le Brésil en 2016-2018 ont été en grande partie jugulées. La distribution et l'évolution des cas et des flambées depuis 2015 indiquent qu'un risque de transmission sylvatique de la fièvre jaune persiste dans les zones d'endémie (*Carte 2*).

- **Brésil.** Le nombre de cas confirmés dans le pays a continué de baisser par rapport aux années précédentes, se chiffrant à 82 pour la saison 2019 (décembre 2018-juin 2019). Au 30 juin 2020, seuls 18 cas avaient été confirmés pour la saison allant de décembre 2019 à juin 2020. La vague de transmission amarile s'est étendue vers le sud. La transmission se trouvant ainsi concentrée dans des zones où la couverture vaccinale est bonne et où la recherche active des cas et la vaccination des personnes non vaccinées sont convenablement mises en œuvre pourraient avoir interrompu le cycle épidémique. La priorité a été accordée à la vaccination des

Table 2 **Numbers of suspected and confirmed cases, deaths and case-fatality rates in yellow fever outbreaks in the 2 outbreaks in Brazil in 2018–2019, and 2019–2020***

Tableau 2 **Nombre de cas suspects et confirmés, décès et taux de létalité lors des 2 flambées de fièvre jaune au Brésil en 2018–2019 et 2019–2020* à ce jour**

Countries – Pays	No. of suspected cases – Nombre de cas suspects	No. of confirmed cases – Nombre de cas confirmés	No. of deaths in con-firmed cases – Nombre de décès confirmés	CFR (%) ^a – TL (%) ^a
Brasil – Brésil 2018/19	1281	82	14	17.1
Brasil – Brésil 2019/2020* (to date – à ce jour)	880	18	3	16.7

^a Case-fatality rate (CFR) of confirmed cases. – Taux de létalité parmi les cas confirmés.

circulation and for travellers and people with sporadic exposure in at-risk areas (rural and sylvatic).

Sporadic cases

Sporadic cases continued to be detected by surveillance systems throughout the Region, indicating sensitive detection systems. Confirmed cases were found in settings conducive to sylvatic transmission (e.g. close to jungle) and in unvaccinated people.

- **Bolivarian Republic of Venezuela** reported 1 confirmed case in a man living in an indigenous community in an area with poor access to vaccination and frequent population movements. The case highlights the vulnerability of populations with poor access to health services and the importance of targeted outreach vaccination activities.
- **Peru** reported 4 confirmed YF cases, all of which were in rural areas with previously documented sylvatic YF transmission.
- **Bolivia** reported 2 confirmed cases. The response included a search for cases, verification of the vaccination status of community members and targeted vaccination.

EYE strategy

The EYE strategy continues its global call for action to increase population protection, sustain the gains achieved in mass immunization campaigns supported by the Yellow Fever Initiative (2006–2014) in West Africa and extend immunity in high-risk countries in Central and East Africa, where YF virus is circulating increasingly and population protection is sub-optimal (26, 27).

habitants de localités où circule le virus, ainsi que des voyageurs ou d'autres personnes exposées de façon sporadique dans les zones à risque (rurales et selvatiques).

Cas sporadiques

Des cas sporadiques ont continué d'être détectés par les systèmes de surveillance dans toute la Région, signe d'une bonne sensibilité de la détection. Les cas confirmés ont été identifiés dans des milieux propices à la transmission selvatique (notamment à proximité de la jungle) et parmi les populations non vaccinées.

- La **République bolivarienne du Venezuela** a signalé 1 cas confirmé chez un homme d'une communauté autochtone qui vivait dans une zone où l'accès à la vaccination est difficile et les déplacements de population fréquents. Ce cas met en exergue la vulnérabilité des populations disposant d'un accès limité aux services de santé et l'importance des activités ciblées de vaccination de proximité.
- Le **Pérou** a notifié 4 cas confirmés de fièvre jaune, qui sont tous survenus dans des zones rurales où une transmission selvatique de la fièvre jaune avait été constatée dans le passé.
- La **Bolivie** a signalé 2 cas confirmés. Les activités de riposte ont reposé sur une recherche des cas, la vérification du statut vaccinal des membres de la communauté et la mise en œuvre d'une vaccination ciblée.

Stratégie EYE

La stratégie EYE appelle encore la communauté mondiale à prendre les mesures nécessaires pour protéger la population, préserver les acquis des campagnes de vaccination de masse soutenues par l'Initiative Fièvre jaune (2006–2014) en Afrique de l'Ouest et accroître l'immunité dans les pays à haut risque d'Afrique centrale et orientale, où la circulation du virus amaril est de plus en plus active et où la protection de la population est insuffisante (26, 27). Il s'agit

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_24431



云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn

云报告
https://www.yunbaogao.cn