



Organisation mondiale de la Santé

# Weekly epidemiological record

## Relevé épidémiologique hebdomadaire

20 DECEMBER 2019, 94th YEAR / 20 DÉCEMBRE 2019, 94<sup>e</sup> ANNÉE

Nos. 51/52, 2019, 94, 613–628

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

### Contents

- 613 Index of countries/areas
- 613 Index, Volume 94, 2019, Nos. 1–52
- 617 Weekly Epidemiological Record, 24 May 2019, vol. 94, SPECIAL ISSUE (pp. i–xlviii)
- 617 Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee Executive summary, September 2019
- 626 Monthly report on dracunculiasis cases, January–October 2019

### Sommaire

- 613 Index des pays/zones
- 613 Index, Volume 94, 2019, Nos. 1–52
- 617 Relevé épidémiologique hebdomadaire, 24 mai 2019, vol. 94, HORS SERIE (pp. i–xlviii)
- 617 Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins: résumé d'orientation, septembre 2019
- 626 Rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–octobre 2019

### Index of countries/areas<sup>1</sup>

- Algeria, 413
- Afghanistan, 381
- Argentine, 413
- Chad, 296
- Democratic Republic of the Congo, 19, 36, 39, 120, 505
- Mexico, 210
- Nigeria, 97, 329
- Pakistan, 281, 525
- Papua New Guinea, 65
- Paraguay, 117
- Senegal, 68
- Uzbekistan, 117

<sup>1</sup> This index relates only to articles concerning specific countries. Articles that contain general information are not indexed by country, but by subject (see above). Moreover, the notes on influenza are not included in this index but appear in the subject index.

### Index, Volume 94, 2019, Nos. 1–52

#### Subject index

**Acute flaccid paralysis (AFP):** performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2019, 338, 420

**Carbapenem:** carbapenem-resistant *Pseudomonas aeruginosa* infection – Mexico, 210

**Cholera:** cholera, 2018, 561

**Dracunculiasis:** dracunculiasis eradication: global surveillance summary, 2018, 233; monthly report on dracunculiasis cases, January–November 2018, 43; monthly report on dracunculiasis cases, January–November 2018, 78; monthly report on dracunculiasis cases, January 2019, 115; monthly report on dracunculiasis cases, January–March 2019, 251; monthly report on dracunculiasis cases, January–April 2019, 307; monthly report on dracunculiasis cases, January–June 2019, 378; monthly report on dracunculiasis cases, January–July 2019, 438; monthly report on dracunculiasis cases, January–August 2019, 470;

### Index des pays/zones<sup>1</sup>

- Algérie, 413
- Afghanistan, 381
- Argentine, 413
- Mexique, 210
- Nigéria, 97, 329
- Ouzbékistan, 117
- Pakistan, 281, 525
- Papouasie-Nouvelle Guinée, 65
- Paraguay, 117
- République démocratique du Congo, 19, 36, 39, 120, 505
- Sénégal, 68
- Tchad, 296

<sup>1</sup> Cet index ne couvre que les articles concernant des pays spécifiques. Les articles contenant des informations générales ne sont pas indexés par pays, mais par sujet (voir ci-dessus). En outre, les notes sur la grippe ne sont pas comprises dans cet index, mais se trouvent dans l'index des sujets.

### Index, Volume 94, 2019, Nos. 1–52

#### Index des sujets

**Carbapénème:** infection à *Pseudomonas aeruginosa* résistant au carbapénème – Mexique, 210

**Cécité des rivières** voir **Onchocercose**

**Chimioprévention:** actualisation à l'échelle mondiale des informations relatives à la chimio-prévention des maladies tropicales négligées en 2018, 425

**Choléra:** choléra, 2018, 561

**Dracunculose:** éradication de la dracunculose – bilan de la surveillance mondiale, 2018, 233; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–novembre 2018, 43; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–novembre 2018, 78; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier 2019, 115; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–mars 2019, 251; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–avril 2019, 307; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–juin 2019, 378; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–juillet 2019, 438; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier–septembre 2019, 470;

monthly report on dracunculiasis cases, January–September 2019, 510

**Echinococcosis:** fact sheet on echinococcosis (updated May 2019), 574

**Ebola virus disease:** application of social science in the response to Ebola, Équateur Province, Democratic Republic of the Congo, 19; a package for monitoring operational indicators of the response to the outbreak of Ebola virus disease in the Democratic Republic of the Congo, 36; lessons learnt from Ebola virus disease surveillance in Équateur Province, May–July 2018, 23; preventing the international spread of Ebola virus by comprehensive, risk-informed measures at points of entry and compliance with the International Health Regulations (2005), 28; operational readiness and preparedness for Ebola virus disease outbreak in countries neighbouring the Democratic Republic of the Congo: progress, challenges and the way forward, 39; risk communication, community engagement and social mobilization during the outbreak of Ebola virus disease in Équateur Province, Democratic Republic of the Congo, in 2018, 32

**Guinea worm** see **Dracunculiasis**

**Hepatitis B:** progress towards control of hepatitis B and elimination of mother-to-child transmission of hepatitis B virus – Western Pacific Region, 2005–2017, 105

**Influenza:** addendum to the Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2019–2020 northern hemisphere influenza season, 166; antigenic and genetic characteristics of zoonotic influenza viruses and development of candidate vaccine viruses for pandemic preparedness, 151; antigenic and genetic characteristics of zoonotic influenza A viruses and development of candidate vaccine viruses for pandemic preparedness, 485; detection of influenza viruses by reverse transcription polymerase chain reaction: WHO external quality assessment programme summary analysis, 2018, 53; executive summary of the 10th meeting of the WHO Working Group for the Molecular Detection and Subtyping of Influenza Viruses and the use of next-generation sequencing in the Global Influenza Surveillance and Response System, 83; 7th Meeting of the WHO Expert Working Group of the Global Influenza Surveillance and Response System for Surveillance of Antiviral Susceptibility, 81; recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2019–2020 northern hemisphere influenza season, 141; recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2020 southern hemisphere influenza season, 473; review of the 2018–2019 influenza season in the northern hemisphere, 345

**International Health Regulations:** Joint External Evaluation of the International Health Regulations (2005): common priority actions for improvement in the Eastern Mediterranean Region, 189

**Leprosy:** global leprosy update, 2018: moving towards a leprosy-free world, 389; meeting of the International Task Force for Disease Eradication, April 2018, 1

cas de dracunculose, janvier-août 2019, 470; rapport mensuel des cas de dracunculose, janvier-septembre 2019, 510

**Echinococcosis:** aide-mémoire sur l'échinococcosis (mis à jour en mai 2019), 574

**Fièvre jaune:** compte rendu de la réunion annuelle 2018 des partenaires de la stratégie Éliminer les épidémies de fièvre jaune (EYE), Dakar (Sénégal), 68; fièvre jaune en Afrique et dans les Amériques, 2018, 365

**Filariose lymphatique:** programme mondial pour l'élimination de la filariose lymphatique: rapport de situation, 2018, 457; compte rendu de la vingt-neuvième réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, 15 janvier 2019, 204

**Géohelminthiases:** schistosomiase et géohelminthiases: nombre de personnes traitées en 2018, 601

**Grippe:** addendum à la Composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2019–2020 dans l'hémisphère Nord, 166; bilan de la saison grippale 2018–2019 dans l'hémisphère Nord, 345; caractéristiques génétiques et antigéniques des virus grippaux zootoniques et mise au point de virus vaccinaux candidats pour se préparer à une pandémie, 151; caractéristiques génétiques et antigéniques des virus zootoniques de la grippe A et mise au point de virus vaccinaux candidats en vue de la préparation à une pandémie, 485; composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2019–2020 dans l'hémisphère Nord, 141; composition recommandée des vaccins antigrippaux pour la saison grippale 2020 dans l'hémisphère Sud, 473; résumé d'orientation de la dixième réunion du groupe de travail de l'OMS sur la détection moléculaire et le sous-typage des virus grippaux et l'utilisation du séquençage de nouvelle génération dans le Système mondial de surveillance de la grippe et de riposte, 83; septième réunion du groupe de travail d'experts de l'OMS sur la surveillance de la sensibilité aux antiviraux dans le cadre du Système mondial de surveillance de la grippe et de riposte, 81

**Hépatite B:** progrès accomplis dans la lutte contre l'hépatite B et l'élimination de la transmission mère-enfant du virus de l'hépatite B, Région du Pacifique occidental, 2005–2017, 105

**Lèpre:** Réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, avril 2018, 1; situation de la lèpre dans le monde, 2018: parvenir à un monde exempt de lèpre, 389

**Maladie à virus Ebola:** application des sciences sociales dans la riposte à la maladie à virus Ebola, province de l'Équateur, République démocratique du Congo, 19; communication sur les risques, engagement communautaire et mobilisation sociale lors de la flambée de maladie à virus Ebola dans la province de l'Équateur en République démocratique du Congo, en 2018, 32; enseignements tirés de la surveillance de la maladie à virus Ebola dans la province de l'Équateur, mai–juillet 2018, 23; préparation opérationnelle pour la flambée de maladie à virus Ebola dans les pays limitrophes de la République démocratique du Congo: progrès, défis et marche à suivre, 39; prévenir la propagation internationale du virus Ebola grâce à des mesures exhaustives fondées sur les risques aux points d'entrée et respect du Règlement sanitaire international (2005), 28; système pour surveiller les indicateurs opérationnels de la riposte à la flambée de maladie à virus Ebola en République démocratique du Congo, 36

**Lymphatic filariasis:** global programme to eliminate lymphatic filariasis: progress report, 2018, 457; report of the twenty-ninth meeting of the International Task Force for Disease Eradication, 15 January 2019, 204

**Malaria:** Algeria and Argentina certified as malaria-free by WHO, 413; Paraguay and Uzbekistan certified as malaria-free, 117; report of the twenty-ninth meeting of the International Task Force for Disease Eradication, 15 January 2019, 204

**Measles:** genetic characterization of measles and rubella viruses detected through surveillance for global measles and rubella elimination, 2016–2018, 301; progress towards measles elimination in Pakistan, 2000–2018, 281; progress towards measles elimination in the WHO Europe-an Region, 2009–2018, 213; progress towards regional measles elimination – worldwide, 2000–2018, 581

**Meningococcal disease:** epidemic meningitis control in countries of the African meningitis belt, 2018, 179

**Middle East respiratory syndrome:** global update on Middle East respiratory syndrome, 2019, 568

**Neglected tropical diseases:** global update on implementation of preventive chemotherapy against neglected tropical diseases in 2018, 425; meeting of the International Task Force for Disease Eradication, April 2018, 1; report of the twenty-ninth meeting of the International Task Force for Disease Eradication, 15 January 2019, 204; schistosomiasis and soil-transmitted helminthiases: numbers of people treated in 2018, 601

**Onchocerciasis:** elimination of human onchocerciasis: progress report, 2018–2019, 513; pro-gress in eliminating onchocerciasis in the WHO Region of the Americas: doxycycline treat-ment as an end-game strategy, 415

**Plague:** plague around the world in 2019, 289

**Pneumococcal disease:** pneumococcal conjugate vaccines in infants and children under 5 years of age: WHO position paper – February 2019, 85

**Poliomyelitis:** circulating vaccine-derived poliovirus type 1 and outbreak response in Papua New Guinea, 2018, 65; performance of acute flaccid paralysis (AFP) surveillance and incidence of poliomyelitis, 2019, 338, 420; progress towards poliomyelitis eradication – Afghani-stan, January 2018–May 2019, 381; progress towards poliomyelitis eradication in Nigeria, January 2018–May 2019, 329; progress towards poliomyelitis eradication – Pakistan, January 2018–September 2019, 525; progress towards polio eradication, worldwide, January 2017–March 2019, 253; progress towards poliovirus containment worldwide, 2018–2019, 441; surveillance to track progress towards polio eradication worldwide, 2017–2018, 169; update on vaccine-derived poliovirus outbreaks – Democratic Republic of the Congo, Horn of Africa, 2017–2018, 120; update on vaccine-derived polioviruses – worldwide, January 2018–June 2019, 532; World Polio Day – 24 October 2019, 497

**Preventive chemotherapy:** global update on implemen-tation of preventive chemotherapy against neglected tropical diseases in 2018, 425

**Maladies tropicales négligées:** actualisation à l'échelle mondiale des informations relatives à la chimioprévention des maladies tropicales négligées en 2018, 425; compte rendu de la vingt-neuvième réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, 15 janvier 2019, 204; réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, avril 2018, 1; schistosomiase et géohelminthiases: nombre de personnes traitées en 2018, 618

**Méningococcie:** lutte contre la méningite dans les pays de la ceinture africaine de la méningite, 2018, 179

**Onchocercose:** élimination de l'onchocercose humaine: rapport de situation, 2018-2019, 513; progrès vers l'élimination de l'on-chocercose dans la Région OMS des Amériques: le traitement par la doxycycline, une stratégie pour la phase finale de lutte contre la maladie, 415

**Paludisme:** compte rendu de la vingt-neuvième réunion du Groupe spécial international pour l'éradication des maladies, 15 janvier 2019, 204; l'Algérie et l'Argentine certifiées exemptes de paludisme par l'OMS, 413; le Paraguay et l'Ouzbékistan certifiés exemptes de paludisme, 117

**Paralysie flasque aigue (PFA):** fonctionnement de la surveil-lance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et incidence de la poliomyélite, 2019, 338, 420

**Peste:** la peste dans le monde en 2019, 289

**Pneumococcie:** vaccins antipneumococciques conjugués chez les nourrissons et les enfants de moins de 5 ans: note de synthèse de l'OMS – février 2019, 85

**Poliomyélite:** fonctionnement de la surveillance de la paralysie flasque aiguë (PFA) et inci-dence de la poliomyélite, 2019, 338, 420; journée mondiale contre la poliomyélite 24 octobre 2019, 497; le point sur les flambées de poliovirus dérivés d'une souche vaccinale – République démocratique du Congo, Corne de l'Afrique, 2017-2018, 120; le point sur les poliovirus dérivés d'une souche vaccinale dans le monde, janvier 2018-juin 2019, 532; poliovirus circulant dérivé d'une souche vaccinale de type 1 et riposte à la flambée en Papouasie-Nouvelle-Guinée, 2018, 65; progrès accomplis vers l'éradication de la poliomyélite – Afghanistan, janvier 2018-mai 2019, 381; progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite au Nigéria: janvier 2018-mai 2019, 329; progrès accomplis vers l'éradication de la polio-myélite: Pakistan, janvier 2018-septembre 2019, 525; progrès accomplis en vue de l'éradication de la poliomyélite à l'échelle mondiale, janvier 2017-mars 2019, 253; progrès vers le confinement des poliovirus partout dans le monde, 2018-2019, 441; surveillance de la poliomyélite: suivi des progrès accomplis vers l'éradication de la maladie à l'échelle mondiale, 2017-2018, 169

**Règlement sanitaire international:** évaluation externe conjointe du Règlement sanitaire international (2005): actions prioritaires communes d'amélioration dans la Région de la Méditerranée orientale, 189

**Rongeurs:** une nouvelle approche du contrôle des rongeurs pour mieux protéger la santé de l'Homme: première réunion internationale d'experts sous l'égide de l'OMS et de l'Organisation Panaméricaine de la Santé, 197

**River blindness** *see Onchocerciasis*

**Rodents:** a new approach to rodent control to better protect human health: first international meeting of experts under the auspices of WHO and the Pan American Health Organization, 197

**Rubella:** genetic characterization of measles and rubella viruses detected through surveillance for global measles and rubella elimination, 2016–2018, 301; progress towards control and elimination of rubella and congenital rubella syndrome – worldwide, 2000–2018, 449

**Schistosomiasis:** schistosomiasis and soil-transmitted helminthiases: numbers of people treated in 2018, 601

**Soil-transmitted helminthiases:** schistosomiasis and soil-transmitted helminthiases: numbers of people treated in 2018, 601

**Tetanus:** validation of elimination of maternal and neonatal tetanus in Chad, 297; validation of maternal and neonatal tetanus elimination in the Democratic Republic of the Congo, 505

**Trachoma:** WHO Alliance for the Global Elimination of Trachoma by 2020: progress report on elimination of trachoma, 2018, 317

**Vaccines and immunization:** Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 5–6 December 2018, 45; Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 5–6 June 2019, 309; global routine vaccination coverage, 2018, 498; Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC) recommendations, September 2018, 5; Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC) recommendations, March 2019, 225; Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee (IVIR-AC) recommendations, September 2019, 617; meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, April 2019 – conclusions and recommendations, 261; meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on Immunization, October 2019: conclusions and recommendations, 541; pneumococcal conjugate vaccines in infants and children under 5 years of age: WHO position paper – February 2019, 85; reform of the International Coordinating Group for Vaccine Provision: a new framework for coordination, accountability and transparency, 591; strengthening governance, partnerships and transparency to secure global health: the International Coordinating Group on Vaccine Provision and its impact in 2018, 129

**Yellow fever:** proceedings of the 2018 annual meeting of partners to Eliminate Yellow Fever Epidemics (EYE), Dakar, Senegal, 68; yellow fever in Africa and the Americas, 2018, 365

**Zika virus disease:** retrospective detection of Zika virus transmission in Paraguay – January to December 2016, 161

**Rougeole:** caractérisation génétique des virus de la rougeole et la rubéole détectés dans le cadre de la surveillance pour l'élimination mondiale de la rougeole et de la rubéole, 2016–2018, 301; progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole au Pakistan, 2000–2018, 281; progrès réalisés en vue de l'élimination de la rougeole dans la Région européenne, 2009–2018, 213; progrès accomplis dans le monde en vue de l'élimination régionale de la rougeole, 2000–2018, 581

**Rubéole:** caractérisation génétique des virus de la rougeole et la rubéole détectés dans le cadre de la surveillance pour l'élimination mondiale de la rougeole et de la rubéole, 2016–2018, 301; progrès dans la lutte contre la rubéole et le syndrome rubéoleux congénital et dans l'élimination de ces pathologies à l'échelle mondiale, 2000–2018, 449

**Schistosomiase:** schistosomiase et géohelminthiases: nombre de personnes traitées en 2018, 601

**Syndrome respiratoire du Moyen-Orient:** syndrome respiratoire du Moyen-Orient: bilan mondial, 2019, 568

**Tétanos:** validation de l'élimination du tétanos maternel et néonatal en République démocratique du Congo, 505; validation de l'élimination du tétanos maternel et néonatal au Tchad, 297

**Trachome:** Alliance OMS pour l'élimination mondiale du trachome d'ici 2020: Rapport de situation sur l'élimination du trachome, 2018, 317

**Vaccins et vaccinations:** Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins, 5–6 décembre 2018, 45; Comité consultatif mondial pour la sécurité des vaccins, 5–6 juin 2019, 309; Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins (IVIR-AC): résumé des conclusions et recommandations, septembre 2018, 5; 225 Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins (IVIR-AC): recommandations, mars 2019, 225; Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins (IVIR-AC): résumé des conclusions et recommandations, septembre 2019, 617; couverture de la vaccination systématique dans le monde, 2018, 498; renforcer la gouvernance, les partenariats et la transparence afin de préserver la santé mondiale: le Groupe international de coordination pour l'approvisionnement en vaccins et ses résultats en 2018, 129; réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, avril 2019 – conclusions et recommandations, 261; réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, octobre 2019 – conclusions et recommandations; 541; réforme du Groupe international de coordination pour l'approvisionnement en vaccins: un nouveau cadre pour la coordination, la responsabilisation et la transparence, 591; vaccins antipneumococciques conjugués chez les nourrissons et les enfants de moins de 5 ans: note de synthèse de l'OMS – février 2019, 85

**Ver de Guinée voir Dracunculose**

**Virus Zika:** détection rétrospective de la transmission du virus Zika au Paraguay – de janvier à décembre 2016, 161

---

**Weekly Epidemiological Record,  
24 May 2019, vol. 94, SPECIAL ISSUE  
(pp. i-xlviii)****Index of countries/areas**South Sudan, **xlv**United Republic of Tanzania, **vii****Subject index**

International Health Regulations: accelerating implementation of the International Health Regulations (2005) in the WHO South-East Asia Region, **x**; after-action reviews and simulations exercises within the monitoring and evaluation framework for the International Health Regulations (2005): main trends in 2018, **xxxiv**; climate change in the Eastern Mediterranean Region: priorities in enhancement of health systems preparedness, **xviii**; country preparedness for health and humanitarian emergencies in the WHO African Region: progress, lessons learnt and way forward, **xli**; gaining knowledge on the concept of monitoring and evaluation for effective implementation of the International Health Regulations (2005) in the United Republic of Tanzania, **vii**; improved country preparedness through implementation of the Pandemic Influenza Preparedness Framework partnership contribution, 2018, **xxviii**; improvement in annual reporting of self-assessments to the International Health Regulations (2005), **iii**; national legislation in implementation of the International Health Regulations (2005), **xxv**; national public health institutes collaborate with WHO to promote global health security, **xxi**; review of preparedness and readiness for Ebola virus disease in South Sudan by joint monitoring missions: progress, successes, challenges and the way forward, **xlv**; supporting the development of strong laboratory leaders for global health security: the Global Laboratory Leadership Programme (GLLP), **xiv**; survey of pandemic influenza preparedness in WHO Member States, 2018, **xxxviii** ■

**Relevé épidémiologique hebdomadaire,  
24 mai 2019, vol. 94, HORS SERIE  
(pp. i-xlviii)****Index des pays/zones**République-Unie de Tanzanie, **vii**Soudan du Sud, **xlv****Index des sujets**

Règlement sanitaire international: accélérer la mise en œuvre du Règlement sanitaire international (2005) dans la Région OMS de l'Asie du Sud-Est, **x**; acquisition de connaissances sur le suivi et l'évaluation en vue d'une mise en œuvre efficace du Règlement sanitaire international (2005) en République-Unie de Tanzanie, **vii**; amélioration des rapports annuels d'autoévaluation requis par le Règlement sanitaire international (2005), **iii**; changement climatique dans la Région de la Méditerranée orientale: priorités pour renforcer la préparation des systèmes de santé, **xviii**; enquête sur la préparation à la grippe pandémique dans les États Membres de l'OMS, 2018, **xxxviii**; examens a posteriori et exercices de simulation dans le contexte du Cadre de suivi et d'évaluation du Règlement sanitaire international (2005): principales tendances en 2018, **xxxiv**; examen de la préparation à la maladie à virus Ebola au Soudan du Sud par des missions de suivi conjointes: progrès, réussites, difficultés et perspectives, **xlv**; les instituts nationaux de santé publique collaborent avec l'OMS pour promouvoir la sécurité sanitaire mondiale, **xxi**; la législation nationale dans l'application du Règlement sanitaire international (2005), **xxv**; une meilleure préparation des pays grâce à la mise en œuvre de la contribution de partenariat du Cadre de préparation en cas de grippe pandémique 2018, **xxviii**; préparation des pays aux situations d'urgence humanitaire et sanitaire dans la Région africaine de l'OMS: progrès réalisés, enseignements tirés et marche à suivre, **xli**; soutenir la formation de responsables de laboratoire efficaces pour promouvoir la sécurité sanitaire mondiale, **xiv** ■

---

**Immunization and Vaccine-related Implementation Research Advisory Committee Executive summary,  
September 2019****1. Total Systems Effectiveness****Introduction**

The aim of total systems effectiveness (TSE) is to assist countries in selecting products that are appropriate for their context, in order to promote equitable vaccine coverage and reduce the burden of vaccine-preventable disease. A decision-support tool has been developed to support policy bodies in low- and middle-income countries (LMICs) in evaluating the trade-offs between different vaccine interventions. The tool was pilot-tested in Mali in 2019. The purpose of the session of the Immunization and Vaccine-related Implementation Research

**Comité consultatif sur la vaccination et la recherche sur la mise en œuvre des vaccins: résumé d'orientation,  
septembre 2019****1. Efficacité totale des systèmes****Introduction**

L'objectif de l'efficacité totale des systèmes (ETS) est d'aider les pays à sélectionner des produits adaptés à leur contexte afin de promouvoir une couverture vaccinale équitable et de réduire la charge des maladies évitables par la vaccination. Un outil d'aide à la décision a été mis au point pour aider les organismes responsables de l'élaboration des politiques dans les pays à revenu faible et intermédiaire à évaluer les compromis entre les différentes interventions en matière de vaccination. Cet outil a fait l'objet d'un essai pilote au Mali en 2019. L'objectif de cette session du Comité consultatif sur la vaccination et la recherche

Advisory Committee (IVIR-AC) was to review the TSE tool and the experience in Mali. Specifically, IVIR-AC was asked to comment on the method and validation of the tool.

### Conclusions and recommendations

- IVIR-AC has followed development of TSE since 2018 and expresses appreciation for the way in which the team has accepted advice from IVIR-AC, other experts and country stake-holders on refining the tool. One of its strengths is its iterative development, with continued modification based on country feedback.
- Another valuable aspect of TSE is that it can be aligned with other vaccine decision-making initiatives, such as health technology assessment (HTA) and strengthening of national immunization technical advisory committees. While useful moves have been made in countries, more conceptual thinking is required to ensure that national HTA initiatives fit within the TSE framework, including deliberative processes and use of a cost-effectiveness threshold.
- The tool has been pilot tested for choosing vaccines and products, although it was developed for broader choices, such as strategies for the introduction or delivery of a new vaccine. TSE might also be used for choosing strategies to improve vaccination coverage (e.g. checking vaccination records at school entry or reminder systems in early childhood). It was recommended, however, that the tool first be pilot-tested for this use to ensure that it is suitable, including the feasibility of scoring the criteria.
- The TSE framework should be flexible enough to encompass the different ways in which decisions on vaccines are taken. For example, quantitative multi-criteria decision analyses require technical expertise to choose and weight criteria to avoid overlap or double-counting, and it should be recommended only where such expertise is available.
- The decision to separate cost from non-cost criteria in TSE should be considered carefully and left to country stakeholders, as many quantities without explicit prices (such as cold chains and human resource capacity) may be considered economic costs, and financial criteria are often crucial to decisions.
- TSE should include means to incorporate the views of vaccination providers, communities and individuals (e.g. parents and vaccinees) into the decision tools. The means include having these stakeholders on the prioritization committee, undertaking research or using deliberative methods to set criteria that are important to communities in programme considerations.

sur la mise en œuvre des vaccins (IVIR-AC) était d'examiner l'outil ETS et l'expérience du Mali. Plus précisément, l'IVIR-AC a été invité à formuler des commentaires sur la méthode et la validation de cet outil.

### Conclusions et recommandations

- L'IVIR-AC suit le développement de l'ETS depuis 2018 et se félicite de la manière dont l'équipe a accepté ses conseils et ceux d'autres experts et parties prenantes nationales pour perfectionner cet outil. L'un de ses points forts est son développement itératif; il est continuellement modifié sur la base du retour d'information des pays.
- Un autre aspect important de l'ETS est qu'elle peut être alignée sur d'autres initiatives de prise de décisions concernant les vaccins, comme l'évaluation des technologies de la santé et le renforcement des comités consultatifs techniques nationaux sur la vaccination. Bien que des mesures utiles aient été prises dans les pays, une réflexion plus conceptuelle est nécessaire pour s'assurer que les initiatives nationales d'évaluation des technologies de la santé s'inscrivent dans le cadre de l'ETS, y compris les processus délibératifs et l'utilisation d'un seuil pour le rapport coût-efficacité.
- Cet outil a fait l'objet d'un essai pilote afin de choisir les vaccins et les produits, bien qu'il ait été conçu pour aider à faire des choix dans d'autres domaines, comme les stratégies d'introduction ou d'administration d'un nouveau vaccin. L'ETS pourrait également être utilisée pour choisir des stratégies visant à améliorer la couverture vaccinale (par exemple, la vérification des registres de vaccination à l'entrée à l'école ou des systèmes de rappel au cours de la petite enfance). Il a toutefois été recommandé de procéder d'abord à un essai pilote pour cette utilisation afin de s'assurer que l'outil est approprié, y compris la faisabilité de la notation des critères.
- Le cadre de l'ETS devrait être suffisamment souple pour englober les différentes manières dont les décisions relatives aux vaccins sont prises. Par exemple, les analyses décisionnelles quantitatives faisant intervenir plusieurs critères nécessitent une expertise technique pour choisir et pondérer ces critères afin d'éviter les chevauchements ou le double comptage, et il ne devrait être recommandé que lorsque cette expertise est disponible.
- La décision de séparer les critères financiers et non-financiers dans l'ETS doit être examinée avec soin et laissée à l'appréciation des parties prenantes dans les pays, car les quantités sans prix explicites (telles que les chaînes du froid et les capacités en termes de ressources humaines) sont nombreuses et peuvent être considérées comme des coûts économiques; or les critères financiers sont souvent cruciaux dans la prise de décisions.
- L'ETS devrait inclure des moyens d'intégrer les points de vue des fournisseurs de vaccins, des communautés et des individus (par exemple, les parents et les personnes vaccinées) dans les outils de prise de décisions. Ces moyens comprennent la participation de ces parties prenantes au comité d'établissement des priorités, la recherche ou l'utilisation de méthodes délibératives pour établir des critères qui sont importants pour les communautés dans l'élaboration des programmes.

- IVIR-AC endorses the proposal to replace “TSE” with “Country Platform for Vaccination Preferences”.

## 2. Global vaccine acceptance and demand

### Introduction

The aim of the WHO expert working group on measuring the Behavioural and Social Drivers of Vaccination is to encourage the development of tools and guidance for use by immunization programmes and partners to measure and address the reasons for under-vaccination and to track consistent, comparable national and global data over time. The tools being developed include quantitative survey questions for caregivers of children under 5 and guidance for qualitative interviews with caregivers, health care workers and others. Details of the plans for testing the tool, including a potential list of countries for field testing, were presented to IVIR-AC, which was requested to comment on the testing proposal, the timeframe and the criteria for selecting countries for testing the tools.

### Conclusions and recommendations

- IVIR-AC considers the tool valuable for providing information to programmes and partners about the social and behavioural drivers of vaccination.
- The tool should be used for both routine and periodic data collection. If it is used for routine data collection, care should be taken to minimize the burden on health care staff.
- As guidance will be provided for local adaptation and use, the researchers should ensure that low-, middle- and high-income countries are included in testing. IVIR-AC therefore proposes that at least 1 high-income country be included in testing the tools.
- IVIR-AC recommends that the tool first be tested in English-speaking countries, before it is adapted for other languages. Checking translations into other languages is important but is not the initial priority, as it will be time consuming if done properly. Nevertheless, various global regions should be represented in the testing process.
- IVIR-AC recommends that the tools be tested not only in countries where there are large numbers or large proportions of unvaccinated or under-vaccinated children but also in countries with high coverage but with vaccine hesitancy in subgroups.
- Ideally, cognitive testing should be done in more than 5 countries. This would require an increase in the budget, which should be provided to ensure that the tool is useful in various settings.

- L'IVIR-AC approuve la proposition de remplacer «ETS» par «Plateforme nationale pour les préférences en matière de vaccination».

## 2. Acceptation et demande de vaccins dans le monde

### Introduction

L'objectif du groupe de travail d'experts de l'OMS sur la mesure des facteurs comportementaux et sociaux de la vaccination est d'encourager l'élaboration d'outils et d'orientations à l'usage des programmes de vaccination et des partenaires permettant de comprendre les raisons de la sous-vaccination et d'y remédier, et de suivre dans le temps des données nationales et mondiales pertinentes et comparables. Les outils en cours d'élaboration comprennent des questions d'enquêtes quantitatives à l'intention des personnes qui s'occupent d'enfants âgés de <5 ans et des conseils pour mener des entretiens qualitatifs avec les aidants, les agents de santé et d'autres intervenants. Les détails des plans de mise à l'essai de ces outils, y compris une liste potentielle de pays pour les tester sur le terrain, ont été présentés à l'IVIR-AC, qui a été invité à formuler des observations sur la proposition de mise à l'essai, le calendrier et les critères de sélection des pays envisagés pour tester les outils.

### Conclusions et recommandations

- L'IVIR-AC considère que cet outil est précieux pour fournir des informations aux programmes et aux partenaires sur les facteurs sociaux et comportementaux de la vaccination.
- L'outil devrait être utilisé à la fois pour la collecte systématique et pour la collecte périodique des données. S'il est utilisé pour la collecte systématique des données, il faudra veiller à réduire au minimum la charge de travail pour le personnel de santé.
- Comme des orientations seront fournies pour l'adaptation et l'utilisation locales de l'outil, les chercheurs devraient veiller à ce que des pays à revenu faible, intermédiaire et élevé soient inclus dans les essais. L'IVIR-AC propose donc qu'au moins 1 pays à revenu élevé fasse l'objet d'une mise à l'essai de l'outil.
- L'IVIR-AC recommande que l'outil soit d'abord testé dans les pays anglophones, avant d'être adapté pour d'autres langues. La vérification des traductions dans d'autres langues est importante, mais ce n'est pas la priorité initiale, car elle prendra beaucoup de temps si elle est effectuée correctement. Néanmoins, diverses Régions du monde devraient être représentées dans le processus de test.
- L'IVIR-AC recommande de tester l'outil non seulement dans les pays où il y a un grand nombre ou une grande proportion d'enfants non vaccinés ou sous-vaccinés, mais aussi dans les pays où la couverture vaccinale est élevée, mais où il existe des sous-groupes hésitants vis-à-vis des vaccins.
- Dans l'idéal, les tests cognitifs devraient être effectués dans plus de >5 pays. Cela nécessitera une augmentation du budget qu'il faudra prévoir pour s'assurer que l'outil est utile dans divers contextes.

- Within countries, IVIR-AC recommends that representative samples of different attitudes, access (hard to reach, marginalized communities) and geographical areas (urban, rural) be selected. Finding parents of 0-dose children is important for testing the surveys, perhaps by sampling networks to determine connectedness.

### 3. Comparison of models of Ebola virus disease

#### Introduction

In July 2019, WHO declared the outbreak of Ebola virus disease (EVD) in the Democratic Republic of the Congo a public health emergency of international concern. Real-time modelling, in which data on actual reported cases are used to adapt estimated projections and impact each week, helps to guide the public health response, including planning the strength, timing and location of interventions. Various model structures, assumptions and fitting may result in different projections and conflicting results for the impact of interventions, creating uncertainty for decision makers. A selection of models will be compared to determine the causes of different projections, and a proposal for this study was presented to IVIR-AC with a request for comments and suggestions.

#### Conclusions and recommendations

- This excellent initiative will be useful for better understanding the EVD models that are used to inform the WHO leadership and partners for making strategic decisions on the response, including estimates of the number of vaccine doses required.
- We recommend that the authors explicitly indicate how the findings of this comparison could improve control and mitigation of EVD outbreaks, perhaps by documenting how inaccurate or conflicting forecasts in the past have hindered outbreak responses.
- The analysis plan corresponds well to existing guidelines for multi-model comparisons of the

- Au sein des pays, l'IVIR-AC recommande de sélectionner des échantillons représentatifs des différentes attitudes, difficultés d'accès (communautés marginalisées, difficiles à atteindre) et zones géographiques (urbaines, rurales). Il est important de trouver les parents des enfants qui n'ont reçu aucune dose de vaccin pour tester les enquêtes, peut-être en échantillonnant les réseaux afin de déterminer la connectivité.

### 3. Comparaison des modèles utilisés pour la maladie à virus Ebola

#### Introduction

En juillet 2019, l'OMS a déclaré que l'épidémie de maladie à virus Ebola (MVE) en République démocratique du Congo constituait une urgence de santé publique de portée internationale. La modélisation en temps réel, dans laquelle les données sur les cas réels notifiés sont utilisées pour adapter les projections et l'impact estimés chaque semaine, aide à orienter les mesures de santé publique, y compris la planification de l'amplitude, du moment et du lieu des interventions. Les diverses structures, hypothèses et ajustements des modèles peuvent donner lieu à des projections différentes et à des résultats contradictoires en ce qui concerne l'impact des interventions, ce qui crée de l'incertitude chez les décideurs. Des modèles sélectionnés seront comparés pour déterminer les causes des différences entre les projections, et une proposition pour cette étude a été présentée à l'IVIR-AC qui a été invité à formuler des observations et des suggestions.

#### Conclusions et recommandations

- Cette excellente initiative sera utile pour mieux comprendre les modèles utilisés pour la MVE, conçus pour éclairer les dirigeants et les partenaires de l'OMS dans la prise de décisions stratégiques en matière de riposte, y compris l'estimation du nombre de doses de vaccin nécessaires.
- Nous recommandons aux auteurs d'indiquer explicitement comment les résultats de cette comparaison pourraient améliorer le contrôle et l'atténuation des flambées épidémiques de MVE, peut-être en documentant comment des prévisions inexacts ou contradictoires dans le passé ont entravé les ripostes aux épidémies.
- Le plan d'analyse correspond bien aux lignes directrices existantes pour la comparaison de plusieurs modèles d'im-

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\\_24891](https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=5_24891)

