

Accelerating implementation of the International Health Regulations (2005) in the WHO South-East Asia Region

Roderico H. Ofrin,^a Nilesh Buddha,^a Anil Bhola,^a Gyanendra Gongal,^a Maung Maung Htike^a and Supriya Bezbaruah^a

The South-East Asia Region has a high burden of outbreaks and emerging and re-emerging diseases. Some recent outbreaks included those of avian influenza A (H5N1), A (H9N2), influenza A (H1N1)pdm09, Zika virus disease, Middle East respiratory syndrome coronavirus, Nipah virus disease and Crimean-Congo haemorrhagic fever.^{1,2,3}

The *International Health Regulations (2005)* (IHR), which came into force on 15 June 2007 as an obligation for WHO and States Parties, have been a valuable guide for national and international capacity-building, coordination and collaboration for global health security. Although the IHR describe what must be achieved by countries, it is not clear how countries should achieve their core capacities.⁴

The WHO Regional Office for South-East Asia (SEARO) has worked with the WHO Regional Office for the Western Pacific to ensure resilient health systems to meet the growing threat of emerging and infectious diseases. The Asia-Pacific Strategy for Emerging Diseases (APSED) has been used to achieve the core capacities required for IHR implementation. It was revised in 2010, and its scope was extended further in 2015 in APSED III to cover all hazards. WHO, the Food and Agriculture Organization of the United Nations and the World Organisation for Animal Health (OIE) have institutionalized tripartite coordination at regional level to address zoonotic diseases emerging at the animal-human interface, and rabies, zoonotic influenza and antimicrobial resistance (AMR) have been identified as priorities for operationalization of “One Health” since 2010. Similarly, WHO and OIE have organized national workshops on bridging IHR and performance of veterinary services (PVS) in Bangladesh, Bhutan and Indonesia to improve intersectoral collaboration for zoonoses, food safety and AMR.

Monitoring and evaluation of IHR implementation are important for measuring progress. States Parties assess their progress through various mechanisms: with the States Parties Annual Reporting (SPAR) tool⁵

Accélérer la mise en œuvre du Règlement sanitaire international (2005) dans la Région OMS de l'Asie du Sud-Est

Roderico H. Ofrin,^a Nilesh Buddha,^a Anil Bhola,^a Gyanendra Gongal,^a Maung Maung Htike^a et Supriya Bezbaruah^a

La Région de l'Asie du Sud-Est supporte une lourde charge de flambées et de maladies émergentes et réémergentes. Elle a récemment connu des flambées de grippe aviaire A (H5N1) et A (H9N2), de grippe A (H1N1)pdm09, de maladie à virus Zika, de coronavirus du syndrome respiratoire du Moyen-Orient, de maladie à virus Nipah et de fièvre hémorragique de Crimée-Congo.^{1,2,3}

Le *Règlement sanitaire international (2005)* (RSI), qui est entré en vigueur le 15 juin 2007 et qui a force obligatoire pour l'OMS et les États Parties, s'est révélé être un guide précieux pour le renforcement des capacités, la coordination et la collaboration aux niveaux national et international, en vue de promouvoir la sécurité sanitaire mondiale. Bien que le RSI décrive les objectifs à atteindre par les pays, la façon dont les pays doivent procéder pour établir les principales capacités n'est pas clairement définie.⁴

Le Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est a collaboré avec le Bureau régional de l'OMS pour le Pacifique occidental pour garantir la résilience des systèmes de santé face à la menace croissante des maladies émergentes et infectieuses. La Stratégie de lutte contre les maladies émergentes pour l'Asie et le Pacifique (APSED) a été utilisée pour atteindre les principales capacités requises pour la mise en œuvre du RSI. Elle a été révisée en 2010, et son champ d'action a été étendu en 2015 dans le cadre de la Stratégie Asie-Pacifique pour la maîtrise des maladies émergentes et la gestion des urgences de santé publique (APSED III), de façon à couvrir tous les risques. L'OMS, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'Organisation mondiale de la santé animale (OIE) ont institutionnalisé une coordination tripartite au niveau régional pour combattre les zoonoses émergentes à l'interface homme-animal; la rage, la grippe zoonotique et la résistance aux antimicrobiens ont été déclarées prioritaires pour la réalisation de l'approche «Un monde, une santé» depuis 2010. De la même manière, l'OMS et l'OIE ont organisé des ateliers nationaux visant à établir un lien entre le RSI et la performance des services vétérinaires au Bangladesh, au Bhoutan et en Indonésie afin d'améliorer la collaboration intersectorielle dans le domaine des zoonoses, de la sécurité sanitaire des aliments et de la résistance aux antimicrobiens.

Le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre du RSI sont essentiels pour mesurer les progrès accomplis. Les États Parties évaluent leurs progrès au moyen de dispositifs variés: l'outil d'autoévaluation pour l'établissement de rapports annuels par

¹ Roots for resilience: a health emergency risk profile of the South-East Asia Region. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2017 (apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258766/9789290226093-eng.pdf, accessed April 2019).

² Zika situation report, March 2017. Geneva: WHO Regional Office for South-East Asia; 2017 (<https://www.who.int/emergencies/zika-virus/situation-report/10-march-2017/en/>, accessed April 2019).

³ Nipah virus outbreaks in the WHO South-East Asia Region. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2019 (http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/links/nipah_virus_outbreaks_sear/en/, accessed April 2019).

⁴ Suthar AB, et al. Lessons learnt from implementation of the International Health Regulations: a systematic review. Bull World Health Organ. 2018;96:100–21E.

⁵ States Party self-assessment annual reporting tool. Geneva: World Health Organization; 2018 (https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI_2018.16/en/, accessed April 2019).

¹ Roots for resilience: a health emergency risk profile of the South-East Asia Region. New Delhi: Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est; 2017 (apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/258766/9789290226093-eng.pdf, consulté en avril 2019).

² Zika situation report, March 2017. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2017 (<https://www.who.int/emergencies/zika-virus/situation-report/10-march-2017/en/>, consulté en avril 2019).

³ Nipah virus outbreaks in the WHO South-East Asia Region. New Delhi: Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est; 2019 (http://www.searo.who.int/entity/emerging_diseases/links/nipah_virus_outbreaks_sear/en/, consulté en avril 2019).

⁴ Suthar AB, et al. Lessons learnt from implementation of the International Health Regulations: a systematic review. Bull World Health Organ. 2018;96:100–21E.

⁵ Outil d'autoévaluation pour l'établissement de rapports annuels par les États Parties. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2018 (https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI_2018.16/en/, consulté en avril 2019).

and with 3 voluntary elements: simulation exercises (SimEx),⁶ after-action reviews (AARs)⁷ and joint external evaluation (JEEs).⁸ Member States in the Region have been 100% compliant with mandatory annual reporting since 2016. Eight of the 11 Member States had completed JEEs up to 2018, and 2 more have requested JEE missions in 2019. Five have prepared national action plans for health security, and 3 more will do so in 2019. In addition, SimEx, AAR and PVS exercises have been conducted in the Region.

Over a decade of implementation of IHR has considerably improved legislation, coordination, surveillance, emergency response, risk communication, laboratory systems and control of zoonoses. Nevertheless, continued capacity-building of national IHR focal points (NFPs) is needed, especially in epidemiology, vector control, infection control, travel medicine, risk communication, emerging and re-emerging diseases, mass gathering management and control of disease transmission at points of entry.⁹ The SPAR tool was revised and aligned with the JEE tool in mid-2017, which improved measurement of core capacity indicators in 2018.

Current regional IHR capacity as assessed by SPAR (2018) and JEEs conducted in 8 countries is depicted in *Figure 1*, which indicates improvements in health emergency preparedness; prevention and control of AMR; implementation of biosafety and biosecurity standards in national laboratory systems; preparedness for and management of chemical, biological and radio-nuclear events; medical counter-measures and personnel deployment; and points of entry.

Member States and SEARO are working with operational partners to further strengthen the core capacities and technical areas identified as areas for improvement. As engagement of donor agencies is crucial for developing any action plan or strategy, the Regional Office has been providing a “financing health security” interface in workshops and consultations and promoting the development and expansion of operational partnerships within a regional framework for emergency response.¹⁰

les États Parties (SPAR)⁵ et 3 dispositifs volontaires – les exercices de simulation,⁶ les examens a posteriori⁷ et les évaluations extérieures conjointes (JEE).⁸ Les États Membres de la Région ont satisfait à 100% à l'obligation d'établir un rapport annuel depuis 2016. En 2018, des JEE avaient été effectuées dans 8 des 11 États Membres, et 2 autres États ont demandé la conduite de missions de JEE en 2019. Cinq États Membres ont préparé des plans d'action nationaux pour la sécurité sanitaire, et 3 autres le feront en 2019. En outre, des exercices de simulation, des examens a posteriori et des exercices portant sur la performance des services vétérinaires ont été réalisés dans la Région.

La mise en œuvre du RSI pendant plus d'une décennie a conduit à une amélioration considérable de la législation, de la coordination, de la surveillance, des interventions d'urgence, de la communication sur les risques, des systèmes de laboratoire et de la lutte contre les zoonoses. Il est cependant nécessaire de poursuivre le renforcement des capacités des points focaux nationaux pour le RSI, notamment en épidémiologie, lutte contre les vecteurs, lutte contre les infections, médecine des voyages, communication sur les risques, maladies émergentes et réémergentes, gestion des rassemblements de masse et lutte contre la transmission des maladies aux points d'entrée.⁹ L'outil SPAR a été révisé et harmonisé avec l'outil de JEE à la mi-2017, ce qui a permis une meilleure mesure des indicateurs relatifs aux principales capacités en 2018.

La *Figure 1* illustre les capacités RSI actuelles au niveau régional, telles qu'elles ont été évaluées dans l'outil SPAR (2018) et dans les JEE effectuées dans 8 pays; elle révèle des améliorations en termes de préparation aux situations d'urgence sanitaire, de lutte contre la résistance aux antimicrobiens, d'application des normes de sûreté et de sécurité biologiques dans les systèmes de laboratoire nationaux, de préparation et de gestion des événements d'origine chimique, biologique et radionucléaire, de contre-mesures médicales et de déploiement de personnel, et de la situation aux points d'entrée.

Les États Membres et la Région de l'Asie du Sud-Est œuvrent avec des partenaires opérationnels pour renforcer encore ces principales capacités, ainsi que les domaines techniques où des possibilités d'amélioration ont été identifiées. L'engagement des organismes donateurs étant crucial pour l'élaboration de tout plan d'action ou de toute stratégie, le Bureau régional a intégré une interface de «financement de la sécurité sanitaire» dans les ateliers et les consultations et a encouragé le développement et l'extension de partenariats opérationnels au sein d'un cadre régional d'intervention dans les situations d'urgence.¹⁰

⁶ WHO simulation exercise manual. Geneva: World Health Organization; 2017 (<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2017.10/en/>, accessed April 2019).

⁷ Meeting of the bi-regional Technical Advisory Group on the Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases and Public Health Emergencies (APSED III): advancing implementation of the International Health Regulations (2005). New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2018 (http://www.searo.who.int/entity/ihr/vietnam_aar_dengue_outbreak_hanoi2017_150618.pdf, accessed April 2019).

⁸ Joint external evaluation tool. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259961/9789241550222-eng.pdf>, accessed April 2019).

⁹ Annual report on the implementation of the International Health Regulations (2005) (WHA71/A71/7). Geneva: World Health Organization; 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_7-en.pdf, accessed April 2019).

¹⁰ Regional framework on operational partnerships for emergency response. New Delhi: WHO Regional Office for South-East Asia; 2017 (http://www.searo.who.int/about/administration_structure/cds/regional_framework_operational_partnerships.pdf, accessed April 2019).

⁶ Manuel OMS d'exercices de simulation. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2017 (<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2017.10/en/>, consulté en avril 2019).

⁷ Meeting of the bi-regional Technical Advisory Group on the Asia Pacific Strategy for Emerging Diseases and Public Health Emergencies (APSED III): advancing implementation of the International Health Regulations (2005). New Delhi: Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est, 2018 (http://www.searo.who.int/entity/ihr/vietnam_aar_dengue_outbreak_hanoi2017_150618.pdf, consulté en avril 2019).

⁸ Outil d'évaluation externe conjointe. Règlement sanitaire international (2005). Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2019 (<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2017.10/en/>, consulté en avril 2019).

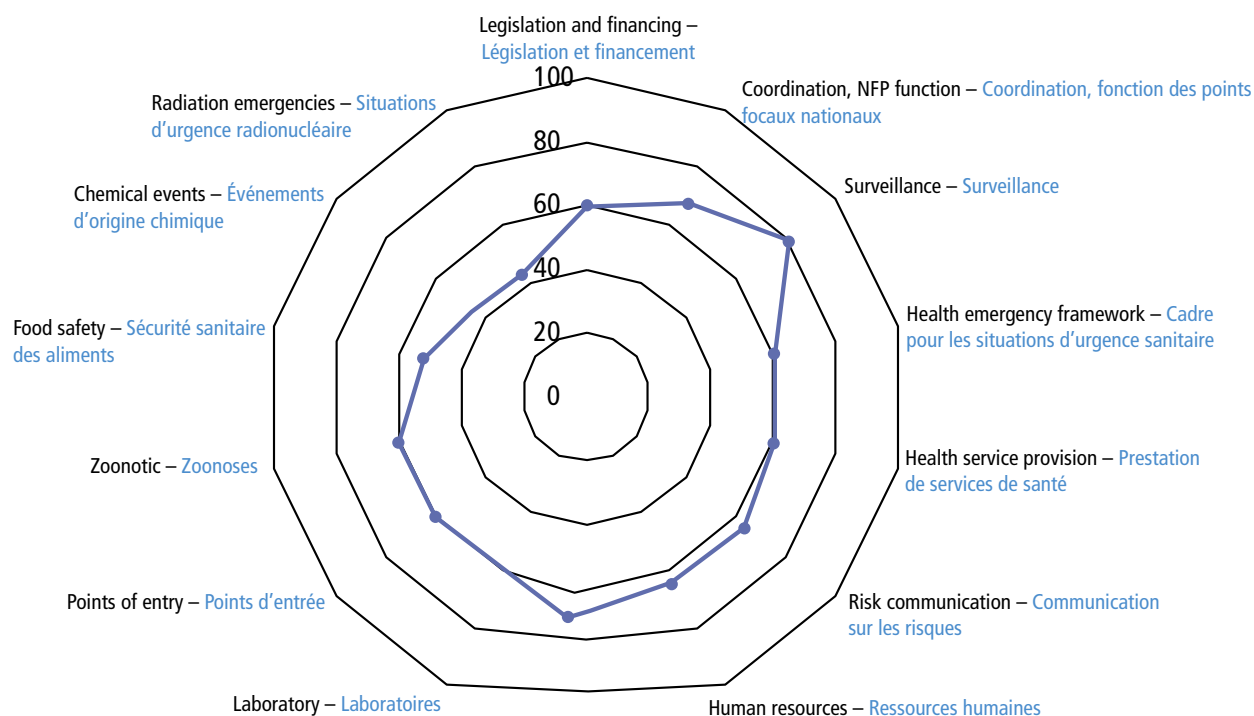
⁹ Application du Règlement sanitaire international (2005). Rapport annuel sur l'application du Règlement sanitaire international (2005) (WHA71/A71/7). Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2018 (http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA71/A71_7-en.pdf, consulté en avril 2019).

¹⁰ Regional framework on operational partnerships for emergency response. New Delhi: Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est, 2017 (http://www.searo.who.int/about/administration_structure/cds/regional_framework_operational_partnerships.pdf, consulté en avril 2019).

Figure 1 **Average IHR core capacity in the WHO South-East Asia Region**

Figure 1 **Scores moyens pour les principales capacités requises par le RSI dans la Région OMS de l'Asie du Sud-Est**

Figure 1a **Regional average score of 13 core capacity indicators in SPAR 2018** – Figure 1a **Scores moyens régionaux des indicateurs relatifs aux 13 principales capacités dans l'outil SPAR, 2018**



IHR – International Health Regulations – RSI – Règlement sanitaire international

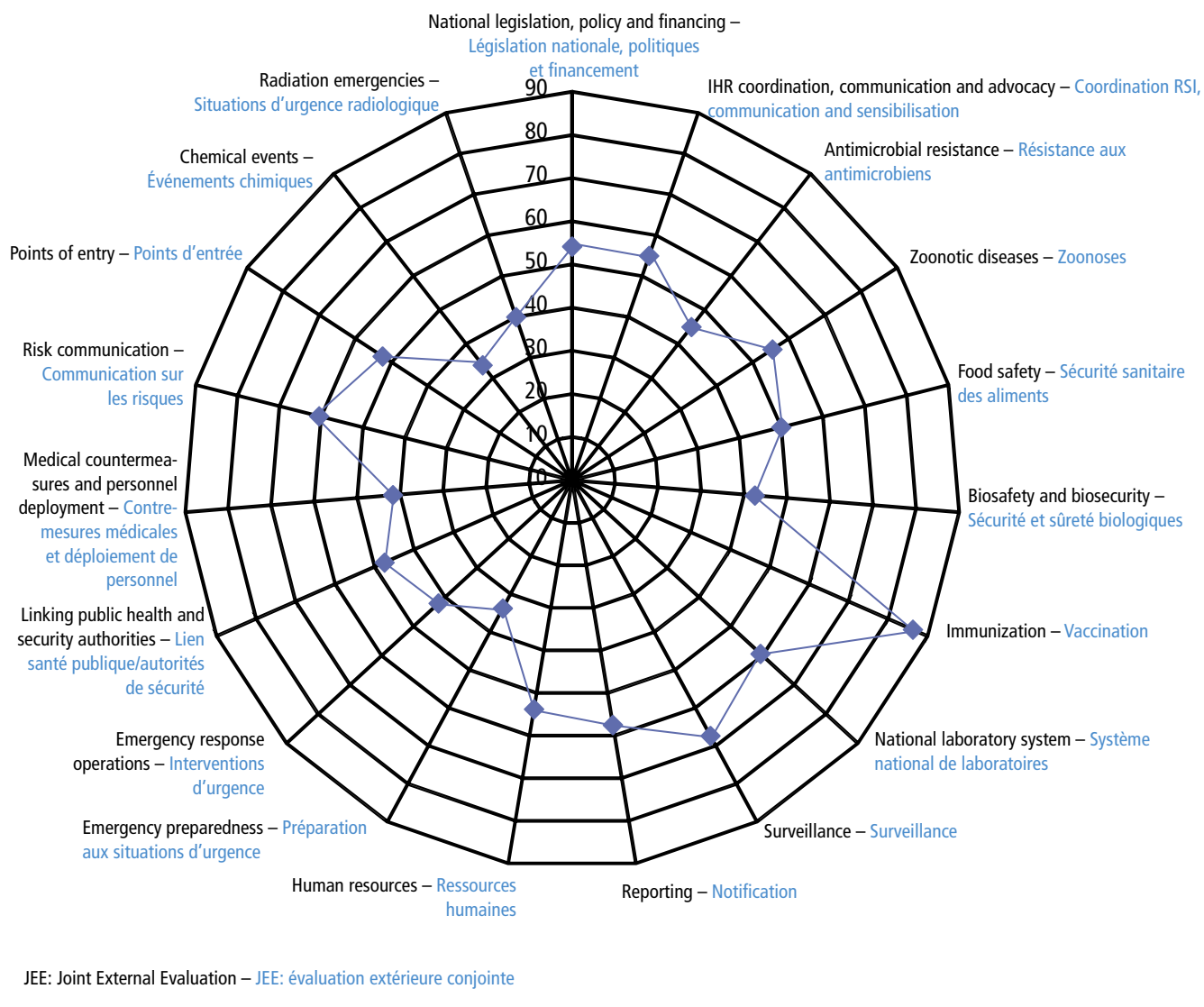
SPAR: State Parties Annual Reporting – Outil SPAR: outil d'autoévaluation pour l'établissement de rapports annuels par les États Parties

Drafts of a regional strategic plan to strengthen public health preparedness and response (2019–2023) and an all-hazards regional risk communication strategy (2019–2023) will be discussed with States Parties in a regional workshop during 25–29 March 2019 in New Delhi. The goals of the plans are to strengthen the NFPs in each State Party; reinforce public health preparedness and response systems; accelerate IHR implementation through review and improvement of national IHR-related legislation, rules and by-laws, multi-sectoral coordination mechanisms, human–animal interface, food safety and laboratory networks; notification and reporting of public health events of international concern; measuring progress and promoting accountability; and strengthening risk communication capacity through risk communication systems, public information, internal and partner coordination, community engagement and rumour management. Building the capacity of staff at NFP institutions is a priority. Therefore, efforts are being made to advocate, promote and facilitate evidence-based IHR implementation practices by the creation of an innovative regional knowledge network for NFPs, on which they can share experiences, knowledge and best practices through peer-to-peer learning.

Des versions préliminaires d'un plan stratégique régional de renforcement de la préparation et des interventions en santé publique (2019-2023) et d'une stratégie régionale de communication sur l'ensemble des risques (2019-2023) seront examinées avec les États Parties au cours d'un atelier régional du 25 au 29 mars 2019 à New Delhi. Les objectifs de ces plans sont les suivants: le renforcement des points focaux nationaux dans chaque État Partie; la consolidation des systèmes de préparation et d'intervention en santé publique; l'accélération de la mise en œuvre du RSI par l'examen et l'amélioration de la législation, des règles et de la réglementation nationales relatives au RSI; les dispositifs de coordination multisectorielle, l'interface homme-animal, la sécurité sanitaire des aliments et les réseaux de laboratoire; la notification et l'établissement de rapports sur les événements de santé publique ayant une portée internationale; la mesure des progrès et la promotion de la responsabilisation; et le renforcement des capacités de communication sur les risques au moyen de systèmes conçus à cet effet par des activités d'information publique, de coordination interne et avec les partenaires, de mobilisation communautaire et de gestion des rumeurs. Le renforcement des capacités du personnel dans les institutions des points focaux nationaux est une priorité. C'est pourquoi des efforts sont entrepris pour promouvoir, encourager et faciliter les pratiques de mise en œuvre du RSI fondées sur des bases factuelles en créant un réseau régional innovant de partage des connaissances à l'intention des points focaux nationaux, au sein duquel ils pourront échanger leurs expériences, leur savoir et leurs bonnes pratiques, favorisant l'apprentissage entre pairs.

Figure 1 (continued) – (suite)

Figure 1b **Regional average score across 19 technical areas as per 8 JEEs conducted** – Figure 1b **Scores moyens régionaux pour les 19 domaines techniques, d'après les 8 JEE réalisées**



A trained health workforce can be maintained, sustained and retained only if critical health infrastructure is also structurally and functionally resilient to multiple hazards and health emergencies. An assessment of the Region's vulnerability to hazards and risks was therefore conducted in 2017. A mobile application has been developed to allow hospitals to assess their safety and to follow standard operating procedures in case of any incident. Such risk reduction measures will assist in development of risk-informed health systems.

IHR core capacity in the Region is gradually becoming stronger, as witnessed by effective containment of a Nipah virus outbreak in Kerala, India,¹¹ and control of

Le maintien et la pérennité d'effectifs de santé qualifiés ne sont possibles que si les infrastructures critiques de la santé sont également dotées d'une résilience structurelle et fonctionnelle face aux multiples dangers et situations d'urgence sanitaire. C'est pourquoi une évaluation de la vulnérabilité de la Région face aux dangers et aux risques a été conduite en 2017. Une application mobile a été mise au point pour permettre aux hôpitaux d'évaluer leur sûreté et de suivre les modes opératoires normalisés en cas d'incident. De telles mesures de réduction des risques aideront à mettre sur pied des systèmes de santé prenant en compte les risques.

Les principales capacités requises au titre du RSI sont progressivement renforcées dans la Région, comme en témoignent le confinement efficace d'une flambée de virus Nipah au Kerala (Inde)¹¹

¹¹ Effective containment of the Nipah virus outbreak in India highlights the importance of a strong health system. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://www.who.int/csr/disease/nipah/effective-containment-in-india/en/>, accessed April 2019).

¹¹ Effective containment of the Nipah virus outbreak in India highlights the importance of a strong health system. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2018 (<https://www.who.int/csr/disease/nipah/effective-containment-in-india/en/>, consulté en avril 2019).

a Zika virus outbreak in the Region in 2016–2017. IHR implementation will be accelerated through periodic reviews and preparedness for unexpected threats from emerging disease outbreaks and chemical, biological and radiation emergencies.

Author affiliations

^a Country Health Emergency Preparedness and International Health Regulations, Health Emergencies Programme, WHO Regional Office for South-East Asia, New Dehli, India (corresponding author: Nilesh Buddha, buddhan@who.int). ■

et la maîtrise d'une flambée de virus Zika dans la Région en 2016-2017. La mise en œuvre du RSI sera accélérée grâce à des examens périodiques et à des efforts de préparation aux menaces inattendues provenant de flambées de maladies émergentes et de situations d'urgence chimique, biologique et radiologique.

Affiliations des auteurs

^a Préparation des pays aux urgences sanitaires et Règlement sanitaire international, Programme de gestion des situations d'urgence sanitaire, Bureau régional de l'OMS pour l'Asie du Sud-Est, New Dehli, Inde (auteur correspondant: Nilesh Buddha, buddhan@who.int). ■