

# Improvement in annual reporting of self-assessments to the International Health Regulations (2005)

Nirmal Kandel<sup>a</sup> Stella Chungong<sup>a</sup> and Jaouad Mahjour<sup>a</sup>

## Background

All Member States have been implementing the *International Health Regulations (2005)* (IHR) since they came into force, and an average of 70% have reported their implementation status to the World Health Assembly every year, with improvement since 2017.<sup>1</sup> Until 2017, countries used IHR monitoring questionnaires to report their status; since 2018, they have used the revised State Party Annual Reporting (SPAR).<sup>2,3</sup> This tool was revised according to the recommendations of the IHR review committee to simplify annual reporting and to add other monitoring and evaluation instruments.<sup>4</sup> The SPAR covers 13 core capacities for implementing the IHR, 24 indicators scored from 1 to 3 for each capacity and 5 capacity levels scored from 1 to 5 on an ordinal scale. The WHO IHR monitoring and evaluation framework has 4 components: annual reporting, voluntary external evaluation, after-action review and a simulation exercise to monitor and evaluate IHR capacity.<sup>5</sup> Since use of these various instruments, we have observed changes in self-assessment and some reduction in self-reporting bias. The analysis reported here was conducted to validate the reduction in self-reporting bias and find possible explanations.

## Methods

We compared the scores for the 2017 IHR monitoring questionnaires and those of the 2018 SPARs with the results of voluntary external evaluations conducted with the joint external evaluation (JEE) tool.<sup>6</sup> As the annual reporting tools and the JEE are different, we used the indicators on the JEE that are linked to or reflect those of the annual reporting tools, which corres-

# Amélioration des rapports annuels d'autoévaluation requis par le Règlement sanitaire international (2005)

Nirmal Kandel,<sup>a</sup> Stella Chungong<sup>a</sup> et Jaouad Mahjour<sup>a</sup>

## Contexte

Tous les États Membres appliquent le *Règlement sanitaire international (2005)* (RSI) depuis son entrée en vigueur, et en moyenne, 70% d'entre eux présentent chaque année à l'Assemblée mondiale de la Santé un rapport sur la situation de sa mise en œuvre, qui s'améliore depuis 2017.<sup>1</sup> Jusqu'en 2017, les pays utilisaient le questionnaire de suivi du Règlement sanitaire international (RSI) pour soumettre leurs rapports. Depuis 2018, ils utilisent la version révisée de l'outil d'autoévaluation pour l'établissement de rapports annuels par les États Parties (SPAR, de l'anglais State Party Annual Reporting).<sup>2,3</sup> Cet outil a été révisé conformément aux recommandations du Comité d'examen du RSI, pour simplifier l'établissement des rapports annuels et ajouter d'autres instruments de suivi et d'évaluation.<sup>4</sup> L'outil SPAR couvre 13 principales capacités de mise en œuvre du RSI, avec pour chacune d'entre elles, 24 indicateurs notés de 1 à 3 et 5 niveaux de capacité notés de 1 à 5 sur une échelle ordinale. Le cadre de suivi et d'évaluation du Règlement sanitaire international de l'OMS comprend 4 composantes: le rapport annuel, l'évaluation extérieure volontaire, l'examen a posteriori et l'exercice de simulation, pour suivre et évaluer les capacités requises au titre du RSI.<sup>5</sup> Depuis que ces divers instruments sont utilisés, nous avons observé des changements dans l'autoévaluation et une certaine réduction du biais d'autodéclaration. L'analyse dont il est rendu compte ici a été réalisée pour valider cette baisse du biais d'autodéclaration et trouver de possibles explications.

## Méthodes

Nous avons comparé les scores obtenus au questionnaire de suivi du RSI en 2017 et à l'outil SPAR en 2018 avec les résultats des évaluations extérieures volontaires conduites à l'aide de l'outil d'évaluation extérieure conjointe.<sup>6</sup> Les outils d'établissement de rapports annuels étant différents de l'évaluation extérieure conjointe, l'analyse s'est fondée sur les indicateurs de l'évaluation extérieure conjointe qui présentent un lien ou

<sup>1</sup> International Health Regulations monitoring framework. Global Health Observatory. Geneva: World Health Organization; 2019 (<https://www.who.int/gho/ihr/en/>, accessed March 2019).

<sup>2</sup> IHR core capacity monitoring framework: questionnaire for monitoring progress in the implementation of IHR core capacities in States Parties. Geneva: World Health Organization; 2015 ([https://www.who.int/ihr/publications/WHO\\_HSE\\_GCR\\_2015.8/en/](https://www.who.int/ihr/publications/WHO_HSE_GCR_2015.8/en/), accessed March 2019).

<sup>3</sup> International Health Regulations (2005) State Party self-assessment annual reporting tool. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://www.who.int/ihr/publications/WHO-WHE-CPI-2018.16/en/>, accessed March 2019).

<sup>4</sup> Implementation of the International Health Regulations (2005) – report of the review committee on second extensions for establishing national public health capacities and on IHR implementation. Geneva: World Health Organization; 2005 ([http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA68/A68\\_22Add1-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_22Add1-en.pdf), accessed March 2019).

<sup>5</sup> International Health Regulations (2005) monitoring and evaluation framework. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276651/WHO-WHE-CPI-2018.51-eng.pdf?sequence=1>, accessed March 2019).

<sup>6</sup> Joint external evaluation tool: International Health Regulations (2005), second edition. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/259961/9789241550222-eng.pdf?sequence=1>, accessed March 2019).

<sup>1</sup> International Health Regulations monitoring framework. Global Health Observatory. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2019 (<https://www.who.int/gho/ihr/en/>, consulté en mars 2019).

<sup>2</sup> Règlement sanitaire international (2005). Cadre de suivi de la mise en place des principales capacités: questionnaire relatif au suivi des progrès réalisés dans la mise en place des principales capacités des États Parties. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2015 ([https://apps.who.int/iris/handle/10665/163743?search-result=true&query=WHO%2FHSE%2FGCR%2F2015.8&scope=&pp=10&sort\\_by=score&order=desc](https://apps.who.int/iris/handle/10665/163743?search-result=true&query=WHO%2FHSE%2FGCR%2F2015.8&scope=&pp=10&sort_by=score&order=desc), consulté en mars 2019).

<sup>3</sup> Règlement sanitaire international (2005). 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/fr/>, consulté en mars 2019).

<sup>4</sup> Application du Règlement sanitaire international (2005). Rapport du Comité d'examen sur un deuxième délai supplémentaire pour la mise en place de capacités nationales de santé publique et sur l'application du RSI. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2015 ([https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/WHA68/A68\\_22Add1-fr.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA68/A68_22Add1-fr.pdf), consulté en mars 2019).

<sup>5</sup> International Health Regulations (2005) monitoring and evaluation framework. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/276651/WHO-WHE-CPI-2018.51-eng.pdf?sequence=1>, consulté en mars 2019).

<sup>6</sup> Outil d'évaluation externe conjointe: Règlement sanitaire international (2005). Deuxième édition. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2019 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/311552>, consulté en mars 2019).

ponded to 13 IHR core capacities. The scores of these indicators were calculated to generate the JEE scores for 2017 and 2018. A correlation analysis was conducted with standard statistical applications.

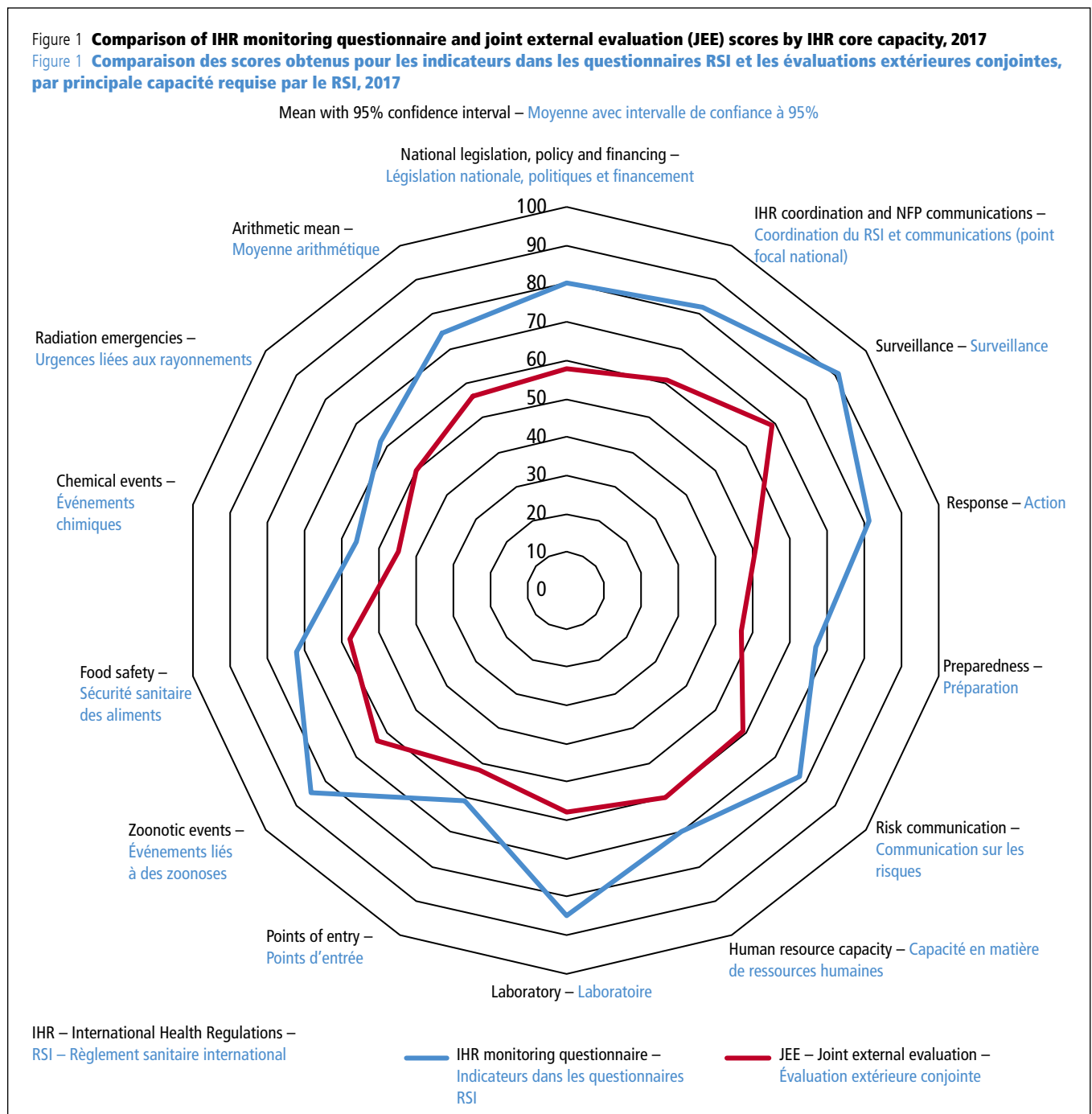
## Results

Figure 1 shows the differences between the indicators on the IHR monitoring questionnaire and JEE scores by IHR capacity for 2017. The average difference in scores for all items was 18%, with average scores of 56% for JEE and 75% for IHR capacity. The average difference in score ranged from 9% for points of entry and 30% for response capacity. The correlation coefficient

une correspondance avec ceux des outils d'établissement des rapports annuels, représentant 13 capacités essentielles du RSI. Les scores obtenus pour ces indicateurs ont été calculés pour générer les scores de l'évaluation extérieure conjointe pour 2017 et 2018. Une analyse de corrélation a été réalisée à l'aide d'applications statistiques standard.

## Résultats

La Figure 1 montre les différences observées en 2017 entre les scores obtenus pour les indicateurs dans les questionnaires de suivi du RSI et dans l'évaluation extérieure conjointe pour chaque capacité RSI concernée. La différence moyenne des scores, toutes rubriques confondues, s'élevait à 18%, avec des scores moyens s'établissant à 56% pour l'évaluation extérieure conjointe et à 75% pour le questionnaire RSI. La différence moyenne des scores variait

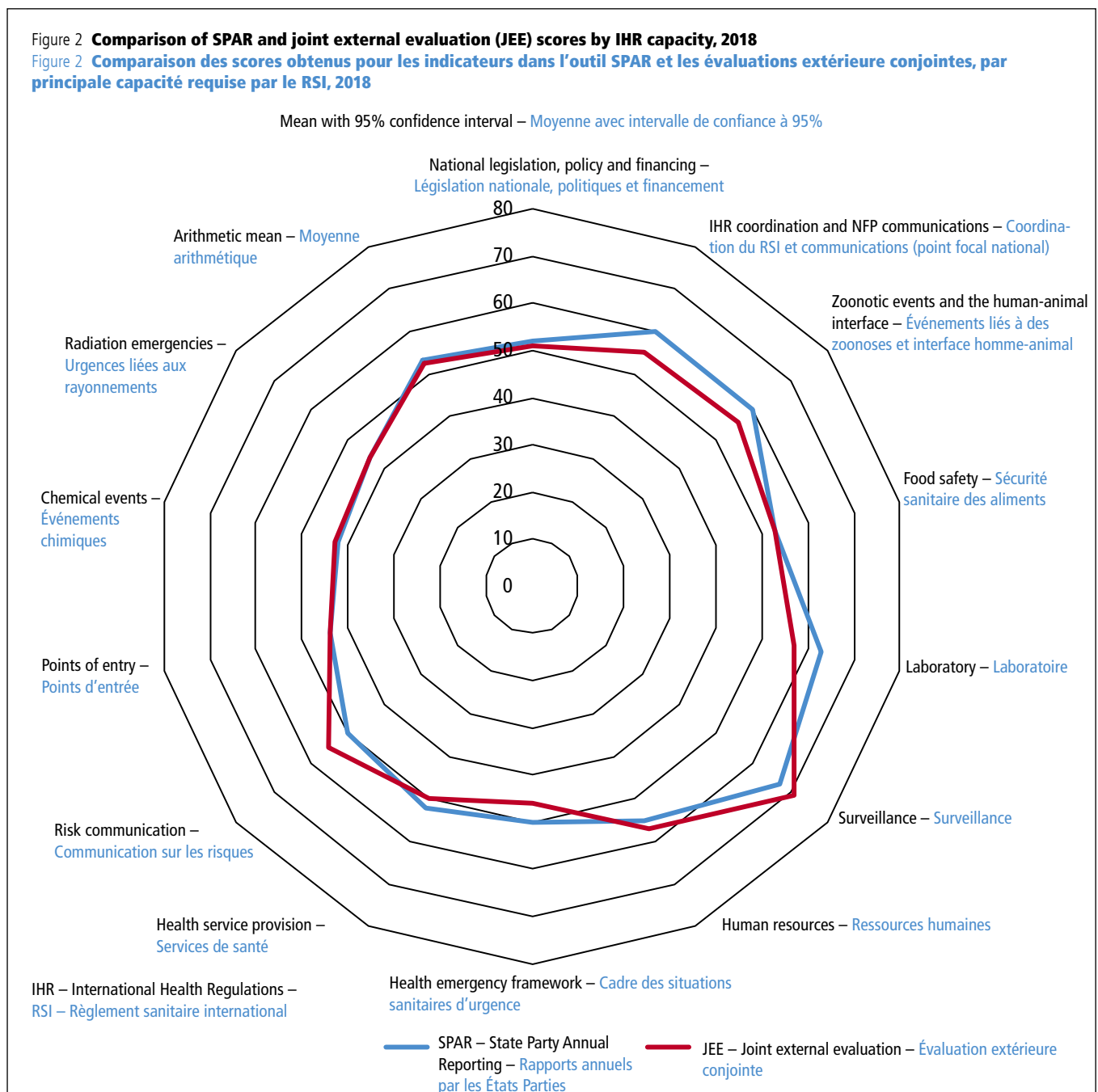


of the cumulative scores of the IHR monitoring questionnaires and the JEE was 0.59 for 2017. The scores for all IHR capacities were higher than the JEE scores, with wide variation.

Figure 2 shows the differences between scores for the SPAR and JEE indicators by IHR capacity for 2018. The average difference in scores for all items was 0.5%, with average scores of 52.6% for JEE and 53.2% for IHR capacity. The average difference in score ranged from -5% for zoonosis and 6% for preparedness capacity. The correlation coefficient of the cumulative scores of the SPAR and the JEE was 0.87 for 2018.

entre 9% pour les points d'entrée et 30% pour la capacité d'intervention. Le coefficient de corrélation des scores cumulés du questionnaire et de l'évaluation extérieure conjointe s'élevait à 0,59 pour 2017. Pour toutes les capacités requises au titre du RSI, les scores obtenus au questionnaire étaient supérieurs à ceux de l'évaluation extérieure conjointe, avec d'importantes variations.

La Figure 2 montre les différences observées en 2018 entre les scores obtenus pour les indicateurs dans l'outil SPAR et dans l'évaluation extérieure conjointe, pour chaque capacité RSI concernée. La différence moyenne des scores, toutes rubriques confondues, s'élevait à 0,5%, avec des scores moyens s'établissant à 52,6% pour l'évaluation extérieure conjointe et à 53,2% pour l'outil SPAR. La différence moyenne des scores variait entre -5% pour les zoonoses et 6% pour la capacité de préparation. Le coefficient de corrélation des scores cumulés de l'outil SPAR et de l'évaluation extérieure conjointe s'élevait à 0,87 pour 2018.



## Discussion

In 2017, the countries that were analysed showed a higher scoring pattern on the IHR monitoring questionnaires than in the JEEs.<sup>7</sup> Similar results were found in another study,<sup>8</sup> in which a different approach was used. In that study, the JEE score was one step lower than that on the self-assessment questionnaires, corresponding to approximately 20% as compared with our finding of an average difference of 18%. The greater variation in higher scoring might have been due to pressure to score higher or to self-reporting bias,<sup>8</sup> lack of consultation among different sectors before responding to the questionnaire or different interpretations of indicators and questions.

We observed a marked improvement in the 2018 submissions by countries that used the new SPAR tool, with no pattern or trend of higher scoring in the self-assessment. The SPAR and the JEE scores for IHR capacity were similar. Several factors might explain this alignment of scoring patterns.

- The revised annual reporting tool (SPAR) is more sensitive, and attributes are specific and easy to interpret.
- Simplification of the annual reporting tool to a 1–5 ordinal scale means that countries score at only one level for each indicator, instead of responding to 256 questions for 20 indicators (SPAR and IHR monitoring questionnaires).
- Countries have experience in voluntary external evaluation, which has strengthened multisectoral collaboration, so that the self-assessment is based on consensus among the relevant sectors.<sup>9</sup>
- Use of the IHR monitoring and evaluation framework and its components has provided additional information for self-assessment and scoring.<sup>10</sup>

The average (arithmetic mean) scores for the 13 IHR core capacities in the SPAR are an index of “1 billion protected from health emergencies”, which is part of the impact framework of the 13th WHO Global Programme of Work, called the “preparedness index”.<sup>11</sup> The 2018 scores in the SPAR are the baseline for monitoring that framework.

Significant progress has been made in using monitoring and evaluation instruments for the IHR and health security. Countries are either revising, updating or developing plans to act on the findings of the evaluations to build their capacity to prevent, prepare for,

## Discussion

En 2017, la série de scores obtenus dans les pays analysés était plus élevée dans les questionnaires de suivi du RSI que dans l'évaluation extérieure conjointe.<sup>7</sup> Une autre étude,<sup>8</sup> reposant sur une méthode différente, a donné des résultats similaires. Dans cette étude, les scores résultant des évaluations extérieures conjointes étaient d'un cran inférieur à ceux des questionnaires d'autoévaluation, présentant une différence moyenne d'environ 20%, contre 18% dans notre analyse. La variation plus importante des scores plus élevés pourrait être due à une pression exercée pour obtenir des scores supérieurs, à un biais d'auto-déclaration,<sup>8</sup> au manque de consultation entre les différents secteurs avant la réponse au questionnaire ou à différentes interprétations des indicateurs et des questions.

Nous avons observé une nette amélioration dans les soumissions effectuées en 2018 par les pays utilisant le nouvel outil SPAR, sans évolution ou tendance à l'obtention de scores plus élevés lors de l'autoévaluation. Les scores résultant de l'outil SPAR et de l'évaluation extérieure conjointe des capacités requises au titre du RSI étaient similaires. Plusieurs facteurs pourraient expliquer cet alignement des scores.

- L'outil SPAR révisé est plus sensible et ses paramètres sont spécifiques et faciles à interpréter.
- La simplification de la notation sur une échelle ordinaire allant de 1 à 5 signifie que les pays obtiennent un niveau de score unique pour chaque indicateur, au lieu de répondre à 256 questions pour 20 indicateurs (outil SPAR et questionnaire de suivi du RSI).
- L'expérience de l'évaluation extérieure volontaire dans les pays a renforcé la collaboration multisectorielle, de sorte que l'autoévaluation se fonde désormais sur un consensus entre les secteurs concernés.<sup>9</sup>
- L'utilisation du cadre de suivi et d'évaluation du RSI et de ses composantes a procuré des informations supplémentaires aux fins de l'autoévaluation et de la notation.<sup>10</sup>

Les scores moyens (moyenne arithmétique) obtenus pour les 13 principales capacités requises au titre du RSI dans l'outil SPAR constituent un indicateur pour déterminer dans quelle mesure «un milliard de personnes supplémentaires [sont] mieux protégées face aux situations d'urgence sanitaire», désigné comme «indicateur de préparation» dans le cadre de suivi du treizième programme général de travail de l'OMS.<sup>11</sup> Les scores obtenus en 2018 dans l'outil SPAR constituent les données de base pour le suivi de ce cadre.

D'importants progrès ont été accomplis dans l'utilisation d'instruments de suivi et d'évaluation aux fins du RSI et de la sécurité sanitaire. Sur la base des résultats des évaluations, les pays ont entrepris de réviser, d'actualiser ou d'élaborer des plans pour renforcer leurs capacités de prévention, de préparation,

<sup>7</sup> Samhoury D, et al. World Health Organization Joint External Evaluations in the Eastern Mediterranean Region, 2016–2017. *Health Security*. 2018;16(1).

<sup>8</sup> Tsai F, Katz R. Measuring global health security: comparison of self- and external evaluations for IHR core capacity. *Health Security*. 2018;16(5).

<sup>9</sup> Kandel N, et al. Joint external evaluation process: bringing multiple sectors together for global health security. *Lancet Glob Health*. 2017;5(9):e858.

<sup>10</sup> IHR country capacity assessment, monitoring, evaluation and planning. Weekly update – 22 March 2019. Geneva: World Health Organization; 2019.

<sup>11</sup> WHO 13th General Programme of Work. Impact framework: targets and indicators. Geneva: World Health Organization; 2018.

<sup>7</sup> Samhoury D, et al. World Health Organization Joint External Evaluations in the Eastern Mediterranean Region, 2016–2017. *Health Security*. 2018;16(1).

<sup>8</sup> Tsai F, Katz R. Measuring global health security: comparison of self- and external evaluations for IHR core capacity. *Health Security*. 2018;16(5).

<sup>9</sup> Kandel N, et al. Joint external evaluation process: bringing multiple sectors together for global health security. *Lancet Glob Health*. 2017;5(9):e858.

<sup>10</sup> IHR country capacity assessment, monitoring, evaluation and planning. Weekly update – 22 March 2019. Genève: Organisation mondiale de la santé, 2019.

<sup>11</sup> WHO 13th General Programme of Work. Impact framework: targets and indicators. Genève: Organisation mondiale de la Santé, 2018.

detect and respond to public health threats and events.<sup>12</sup> The reliable, robust monitoring and evaluation instruments provide evidence and information that can be used in making decisions, prioritizing activities and mobilizing resources.

## Acknowledgements

We thank all States Parties for submitting the IHR monitoring questionnaires and SPARs regularly. Teams in WHO country offices, regional offices and headquarters, partners and organizations gave support that was instrumental for implementing the IHR monitoring and evaluation framework.

## Author affiliations

<sup>a</sup> Country Health Emergency Preparedness and IHR, Health Emergencies Programme, World Health Organization, Geneva, Switzerland (corresponding author: Nirmal Kandel, [kandel@who.int](mailto:kandel@who.int)). ■

<sup>12</sup> NAPHS for all – A 3 step strategic framework for national action plan for health security. Geneva: World Health Organization; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/278961/WHO-WHE-CPI-2018.52-eng.pdf?sequence=1>, accessed March 2019).

de détection et d'intervention face aux menaces et aux événements affectant la santé publique.<sup>12</sup> Les instruments de suivi et d'évaluation fiables et solides procurent des données scientifiques et des informations pouvant être utilisées dans la prise de décisions, la fixation de la priorité des activités et la mobilisation de ressources.

## Remerciements

Nous remercions tous les États Parties pour la communication régulière des questionnaires de suivi du RSI et des rapports SPAR. Les équipes des bureaux de pays, des bureaux régionaux et du Siège de l'OMS, les partenaires et d'autres organisations ont fourni un appui déterminant pour la mise en œuvre du cadre de suivi et d'évaluation du RSI.

## Affiliation des auteurs

<sup>a</sup> Préparation des pays aux situations sanitaires d'urgence et RSI, Programme Gestion des situations d'urgence sanitaire, Organisation mondiale de la Santé, Genève, Suisse (auteur correspondant: Nirmal Kandel, [kandel@who.int](mailto:kandel@who.int)). ■

<sup>12</sup> NAPHS for all – A 3 step strategic framework for national action plan for health security. Genève: Organisation mondiale de la Santé; 2018 (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/278961/WHO-WHE-CPI-2018.52-eng.pdf?sequence=1>, consulté en mars 2019).