|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TEMPS CLIMAT EAU | **Organisation météorologique mondiale**  **COMMISSION DES OBSERVATIONS,**  **DES INFRASTRUCTURES ET DES SYSTÈMES D’INFORMATION**  **Deuxième session** 24-28 octobre 2022, Genève | **INFCOM-2/Doc. 7.4(2)** |
| Présenté par: Président du SC-MINT  28.IX.2022  **VERSION 1** |

**POINT 7 DE L’ORDRE DU JOUR: ASPECTS RELATIFS À LA RÉGLEMENTATION ET À LA COORDINATION**

**POINT 7.4 DE L’ORDRE DU JOUR: Processus d’approbation des rapports de la série de documents techniques, évaluation des incertitudes et harmonisation de la terminologie relative aux incertitudes**

# évaluations de l’incertitude et harmonisation de la terminologie correspondante

|  |
| --- |
| **rÉsumÉ** |
| **Document présenté par:** Président du SC-MINT  **Objectif stratégique 2020-2023:** 2.1  **Incidences financières et administratives:** Dans les attributions de l’INFCOM et de ses comités permanents; dans les limites prévues dans le Plan stratégique et le Plan opérationnel 2020-2023 avec prise en compte dans le Plan stratégique et le Plan opérationnel 2024-2027  **Principaux responsables de la mise en œuvre:** Comités permanents de l’INFCOM (essentiellement SC-MINT et SC-ON)  **Calendrier:** 2022-2027  **Mesure attendue:** Examen approfondi de la terminologie relative à l’incertitude dans l’optique de la mise à jour des publications correspondantes qui relèvent de l’INFCOM |

# projet de DéCISION

## Projet de décision 7.4(2)/1 (INFCOM-2)

### Vers une amélioration des évaluations de l’incertitude et une harmonisation de la terminologie correspondante dans les grandes publications de l’OMM en rapport avec l’INFCOM

**La Commission des observations, des infrastructures et des systèmes d’information** **décide**:

1. D’intensifier les activités relatives à l’examen des évaluations de l’incertitude;
2. D’harmoniser les définitions et la terminologie en lien avec le terme «incertitude» dans les publications techniques qu’elle supervise afin de garantir que leur utilisation est correcte, cohérente et comprise par les communautés de l’OMM;

**Demande** au Comité permanent des mesures, des instruments et de la traçabilité (SC-MINT) de continuer, notamment en collaborant avec des partenaires spécialistes de la métrologie, de promouvoir, d’organiser et de coordonner des expériences sur le terrain et des études, lesquelles sont nécessaires pour améliorer et perfectionner l’évaluation de l’incertitude et la traçabilité des mesures;

**Demande en outre** à son groupe de gestion:

1. De prendre les dispositions nécessaires à l’élaboration des documents d’orientation requis pour que la terminologie liée à l’«incertitude» reste harmonisée et cohérente, et de mettre en œuvre ces pratiques dans les publications techniques qu’elle supervise;
2. De collaborer avec les responsables du Bureau international des poids et mesures (BIPM) et des instituts nationaux de métrologie pour faire en sorte que la terminologie liée à l’«incertitude» utilisée à l’OMM soit mieux comprise par les autres parties prenantes et qu’elle concorde avec les pratiques en usage dans d’autres milieux, afin de favoriser la participation, aux activités de l’OMM, de partenaires du système Terre au sens large.

\_\_\_\_\_\_\_

Justification de la décision:

L’évaluation des incertitudes de mesure, leur interprétation et leur représentativité sont essentielles pour la qualité, la comparabilité et la compatibilité des données de mesure dans différents réseaux d’observation, par exemple le Réseau d’observation de base mondial et le Réseau de référence pour les observations en surface relevant du Système mondial d’observation du climat. Les incertitudes qui sont déjà présentées dans différents outils et publications de l’OMM, comme OSCAR/Besoins et la classification de la qualité des mesures pour les stations terrestres d’observation en surface, nécessitent des justifications techniques plus approfondies. Ces justifications peuvent être obtenues, entre autres, par des activités de recherche de longue durée étayées par des expériences sur le terrain.

Le terme «incertitude» est largement employé dans les publications de l’OMM, mais souvent avec des définitions différentes et sans les précisions nécessaires pour bien l’interpréter et l’utiliser. Par exemple, l’incertitude désigne parfois l’erreur quadratique moyenne d’un seul écart-type, exprimée avec un niveau de confiance de 67 % (ou k=1), et, dans d’autres cas, une quantité définissant un intervalle autour du résultat d’une mesure, désignée comme incertitude de mesure élargie et exprimée avec un niveau de confiance de 95 % (k=2). Cette situation est source de confusion lors de l’utilisation des publications de l’OMM. En outre, dans de nombreux cas, le terme «incertitude» est utilisé de manière interchangeable avec des termes tels qu’«erreur», «exactitude» et «précision», bien qu’ils recouvrent tous des concepts distincts dont les significations diffèrent.

Pour éviter toute confusion dans l’utilisation et l’interprétation des incertitudes exprimées dans les publications de l’OMM, il est nécessaire d’harmoniser la définition de l’incertitude et la terminologie correspondante, en se référant aux définitions des publications suivantes:

1. [Comité commun pour les guides en métrologie](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications): *Évaluation des données de mesure – Guide pour l’expression de l’incertitude de mesure* (JCGM 100:2008).
2. [Comité commun pour les guides en métrologie](https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm/publications): *Vocabulaire international de métrologie ‒ Concepts fondamentaux et généraux et termes associés (VIM)* (JCGM 200:2012).

La collaboration déjà établie entre l’Équipe d’experts conjointe pour la conception et l’évolution des systèmes d’observation de la Terre (JET-EOSDE) relevant du Comité permanent des systèmes d’observation et des réseaux de surveillance de la Terre (SC-ON) et l’Équipe d’experts pour l’incertitude de mesure relevant du SC-MINT, ainsi qu’avec le Comité commun pour les guides en métrologie du BIPM, sera essentielle pour mener à bien ces travaux.

Cette collaboration avec les spécialistes de la métrologie pourrait être étendue ultérieurement, si nécessaire, à d’autres termes liés à la métrologie et utilisés par l’OMM.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_