|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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/INF. 6.2(1)** |
| Présenté par:Président du SC-MINT7.X.2022 |

*[Ce document, produit à titre indicatif, est le résultat d’une traduction automatique sans post‑édition. Aucune garantie, expresse ou implicite, n’est donnée quant à son exactitude, sa fiabilité ou sa précision. Les divergences ou différences ayant pu résulter de la traduction vers le français du contenu du document original ne créent aucune obligation et n’ont aucun effet juridique en termes de conformité, d’exécution ou à toute autre fin. Il se peut que certains contenus (tels que les images) n’aient pu être traduits en raison des limites techniques du système. En cas de doute sur l’exactitude des informations contenues dans la traduction, veuillez vous reporter à l’original anglais qui constitue la version officielle du document.]*

## VOCABULAIRE NORMALISÉ DE L’OMM

### Résumé

Le Comité permanent des mesures, des instruments et de la traçabilité (SC-MINT), et en particulier son comité de rédaction, ainsi que de nombreux autres groupes de l’OMM, ont reconnu qu’il était manifestement nécessaire de constituer un « point d’entrée unique » faisant autorité pour la terminologie de l’OMM et les définitions connexes. Ces groupes ont exprimé le besoin urgent d’un vocabulaire normalisé de l’OMM et ont recommandé que son élaboration commence dès que possible et que ce processus soit coordonné par le Secrétariat de l’OMM.

La recommandation a été portée à l’attention du Groupe de gestion de l’INFCOM (la onzième réunion virtuelle, décembre 2021) et à la première réunion du Groupe de contrôle du Règlement technique (TROG, réunion physique à Genève, mars 2022). Les deux réunions ont appuyé la recommandation.

Les participants à la réunion de TROG ont examiné les avantages et inconvénients de l’emploi ou de l’emploi de la base de données terminologique des Nations Unies (UNTERM) et ont conclu que l’UNTERM ne semblait pas être la source unique faisant autorité des définitions requises par l’OMM, et a recommandé en outre la création d’un groupe de secrétariat de l’OMM chargé d’étudier les possibilités de procéder de la façon la plus efficace et la plus efficace possible d’aller de l’avant avec la proposition relative à la VMO La prise en compte des principes/exigences suivants.

WSV doit:

• Inclure une définition claire et concise des éléments suivants Termes;

• être ouvert vers de nouvelles entrées;

• être disponible gratuitement; Librement Accessible;

• à utiliser comme obligatoire Référence;

• complets, couvrant toutes les activités de l’OMM sur la Terre Domaines du système;

• respecter et se référer aux vocabulaires reconnus internationalement avec des définitions généralement acceptées et autorisées (par exemple, le Vocabulaire international de métrologie (VIM; » Comité mixte pour les guides de métrologie (JCGM), 2012) [*Glossaire international d’hydrologie*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=7394#.YzvxTHZBw2w) (OMM-N° 385);

• se fonder sur des technologies modernes (base de données dynamiques, etc.) pour être facilement accessible en ligne et accessible à jour;

• gouvernance claire, y compris la traçabilité des décisions/modifications.

Phases de développement envisagées:

1. Phase d’analyse des besoins;
2. Phase de collecte/de contenu des données;
3. Phase de l’outil.

### Introduction

La coopération internationale efficace et l’échange et la normalisation des informations techniques utilisées par l’OMM dépendent d’une langue commune. La communication internationale dans les domaines des sciences du système Terre (ess), en particulier le temps, l’eau et le climat, serait améliorée grâce à un vocabulaire largement accepté et à la définition des termes techniques et scientifiques. Lorsqu’on parle une langue commune, ce qui n’est souvent pas la langue maternelle de l’une ou l’autre des parties, une bonne communication exige un accord sur le sens et l’utilisation de ces termes. Cela va au-delà des traductions trouvées, par exemple dans la base de données terminologique des Nations Unies (UNTERM). Une terminologie normalisée serait utile non seulement à l’OMM et à ses Membres, mais aussi aux partenaires de l’OMM, à l’Industrie des équipements hydrométéorologiques (HMEI), aux scientifiques, etc., car elle ne laisserait pas ou peu de place aux malentendus et aux confusions.

Il est évident que les publications existantes, telles que le [*Vocabulaire météorologique international*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=220#.YzvwuXZBw2x) (OMM-N° 182), le [*Glossaire international d’hydrologie*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=7394#.YzvxTHZBw2w) (OMM-N° 385) et la  [*Norme relative aux métadonnées du WIGOS*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19925#.YzvxcHZBw2w) (OMM-N° 1192), ne peuvent être qu’un « point d’entrée unique » accessible à tous les intéressés au sein et à l’extérieur de l’OMM. Les outils en ligne prévus dans l’[*Atlas international des nuages*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=5357#.YzvxmHZBw2w) (OMM-N° 407) ou OSCAR-Surface peuvent servir de point de départ pour examen. Dans un premier temps, le vocabulaire et le glossaire « faisant autorité » devraient inclure toutes les définitions figurant dans les textes réglementaires et d’orientation de l’OMM.

Sur cette base, une VMM contiendrait des définitions concises en langage clair des termes utilisés dans les domaines du système Terre (temps, climat, hydrologie, composition de l’atmosphère, cryosphère, océans, météorologie de l’espace, royaumes terrestres et autres domaines connexes). Il convient de veiller à ne pas définir les mesurandes en se fondant sur une technologie ou une pratique particulière employée pour les mesurer. Les méthodes de mesure et d’observation devraient rester dans les documents d’orientation correspondants. En outre, il ne faut pas redéfinir les termes qui sont largement établis en dehors de ces domaines, par exemple les termes liés à la métrologie définis dans <https://www.bipm.org/en/committees/jc/jcgm>.

La VSM est une question de préoccupation pour tous les organes de travail de l’OMM. Pour garantir et faire respecter son utilisation, la VMO doit faire partie des textes réglementaires de l’OMM.

### Historique

En 1953, le mandat de la Commission de bibliographie et de publication de l’OMM (CBP) comprenait la préparation d’un lexicon météorologique (termes avec définitions) et d’un vocabulaire polyglot (équivalents multilingues sans définitions). En 1959, le CBP a été remplacé par un groupe d’experts pour : « ... « compléter et tenir à jour le Vocabulaire météorologique international et la Nomenclature météorologique multilingue; » ..." (Cg-3 et EC-XI). Les travaux de ce groupe ont abouti en 1966 à la première édition du [*Vocabulaire météorologique international*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=220#.YzvwuXZBw2x) (OMM-N° 182), qui contenait environ 2 000 termes (voir Vandenplas, 1966).

En 1967, une revue « anonyme » de W.S.G. dans le Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society indique:

"... Après de nombreuses années de consultation internationale laborieuse, il existe enfin un vocabulaire multilingue utilisable pour le météorologue international. ...

... L’occasion n’a pas été d’offrir des conseils sur la façon de former de nouveaux termes afin qu’ils soient compréhensibles sur le plan international.

La section multilingue sera accueillie. Il faut garder à l’esprit ses limites – ce n’est pas un dictionnaire, mais une liste de termes équivalents standard. ...".

Compte tenu du développement des sciences météorologiques et de l’atmosphère ainsi que de l’affinement constant des technologies utilisées dans les applications pratiques, la nécessité de produire une nouvelle édition du MVV est devenue évidente. Cette tâche a été entreprise par le Groupe de travail des problèmes bibliographiques de la Commission des sciences de l’atmosphère de l’OMM et achevée par Environnement Canada après la dissolution du Groupe de travail. L’avant-propos de sa deuxième édition publiée en 1992 souligne que le VV devrait servir de référence utile pour ceux qui utilisent plus d’une langue dans leurs travaux sur des sujets météorologiques, en particulier les traducteurs, et « aider à établir la correspondance des concepts météorologiques dans les différentes langues, et donc faciliter la coopération internationale dans ce domaine, l’importance d’une préoccupation croissante en ce qui concerne l’environnement et le changement climatique ».

En 2007, le Quinzième Congrès a clairement souligné l’importance du MVV en soulignant:

« ... l’importance de mettre à jour le [*Vocabulaire météorologique international*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=220#.YzvwuXZBw2x) (OMM-N° 182) et d’inclure dans la nouvelle édition à la fois l’arabe et le chinois. »

reconnaissant que

"... En établissant une terminologie et des définitions normalisées, le Vocabulaire météorologique international facilite grandement la coopération internationale. »

notant,

"... qu’il fallait apporter d’autres améliorations aux termes de: ...; ii) la cohérence des définitions et de l’emploi de la terminologie; ...".

À l’époque, il y avait évidemment un grand soutien pour le MV et les stimulus pour obtenir les langues chinoise et arabe à bord. Toutefois, malgré ces déclarations, en 2011, les décisions du Senzième Congrès avaient le résultat contraire. À la suite des observations formulées lors de la réunion des présidents des commissions techniques, la liste des publications obligatoires a été réorganisée et restructurée. Malheureusement, au cours de ce processus, la partie terminologique a été totalement négligée, très probablement parce qu’elle n’était pas responsable d’un quelconque tc. En outre, il a été indiqué que l’expression « publications obligatoires » devrait être écartée, afin d’éviter toute confusion possible. En conséquence, tous les deux, OMM-N° 182 et le Glossaire international d’hydrologie (OMM-N° 385) ne figurent plus sur la liste des publications relatives à la gouvernance et aux publications techniques. Au lieu de cela, les deux publications étaient censées être incluses dans METEOTERM qui a désormais été transférée à UNTERM.

### Situation actuelle

À l’heure actuelle, les définitions des termes sont dispersées dans différents types de publications de l’OMM: Règlement technique, manuels, guides, etc. Il s’agit là d’un obstacle majeur et l’absence d’un « point d’entrée unique » rend très difficile pour les communautés situées à l’intérieur et à l’extérieur de l’OMM de déterminer quelles publications doivent être recherchées lorsqu’on recherche une « définition faisant autorité ». Au sein de l’OMM, il n’existe actuellement ni mécanisme ni organe chargé de mettre en œuvre un tel « point d’entrée unique ».

L’expérience et les défis auxquels sont confrontés les experts de la cryosphère au sujet de la documentation de l’OMM et de la terminologie employée lorsqu’ils ont commencé à élaborer la Veille mondiale de la cryosphère (VMC) illustrent ce problème. La VMC a d’abord fourni des définitions de base au [*Règlement technique*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=14073#.YzvylnZBw2w) (OMM-N° 49, Volume I), deuxièmement pour fournir des définitions des variables et des descriptions des méthodes d’observation aux principales publications du WIGOS: [*Manuel du WIGOS*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19223#.YzvyK3ZBw2w) (OMM-N° 1160), [*Guide du WIGOS*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=20026#.YzvyVnZBw2w) (OMM-N° 1165) et  [*Norme*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19925#.YzvxcHZBw2w) relative aux métadonnées du WIGOS (OMM-N° 1192) et troisième pour assurer la cohérence de ces documents. Cette dernière tâche a été confrontée à un défi systémique, car tant les propositions et les traductions de la VMC ont été difficilement discutées avec les experts.

D’autre part, la consultation peut faciliter la cohérence. Par exemple, lors de l’élaboration du chapitre sur la mesure de la neige du nouveau Volume II du Guide des instruments et des méthodes d’observation (GIMO, OMM-N° 8), il a été décidé de ne pas inclure de mesurandes et de méthodes d’observation concernant les précipitations solides, comme il est traité au chapitre 6 du Volume I du GIMO. Cela a suivi d’un accord avec la communauté en charge de ce chapitre.

En outre, la terminologie liée aux mesures et les méthodes d’évaluation de l’incertitude figurent dans de multiples publications de l’OMM, mais les ambiguïtés et les incohérences persistent. Il est proposé d’adopter les documents publiés par le JCGM afin de faciliter la cohérence interne des publications de l’OMM, d’harmoniser la terminologie et les méthodes avec les vocabulaires déjà largement utilisés par les milieux scientifiques et techniques.

Ces exemples sont pertinents pour de nombreux autres domaines au sein de l’OMM, d’abord dans la mesure où l’organisation collabore avec d’autres communautés d’observation, telles que les océanographes et les chercheurs en météorologie maritime, et deuxièmement, car elle identifie des incohérences dans la documentation actuelle de l’OMM.

Il est évident que le MVV avait deux objectifs: 1) d’avoir un vocabulaire cohérent avec des définitions de tous les termes météorologiques en quatre langues; 2) de mettre les traductions à la disposition des traducteurs et des interprètes de l’OMM. Le premier objectif est proche de l’objectif de la proposition relative à la VSM, de garantir un « point d’entrée unique ».

Toutefois, l’inclusion de L’IMV à la première instance dans METEOTERM puis à UNTERM, ne garantit ni une « source faisant autorité » ni un organe clairement identifié chargé de la mise à jour. En ce qui concerne le deuxième but, l’inclusion dans UNTERM peut suffire, même si une multitude d’éléments sans indications claires rend le choix difficile parfois.

D’un autre côté, la Stratégie et sa représentation dans le registre des métadonnées du WIGOS ne peuvent pas être négligées. À l’heure actuelle, la WMDS/WMDR sert de « point d’entrée » pour tous les termes liés à la Convention, notamment en ce qui concerne les mesurandes et les méthodes d’observation et de mesure. Il convient également de reconnaître que toutes les disciplines et tous les domaines du système Terre mentionnés dans l’annexe 1 de la nouvelle « Politique unifiée de l’OMM pour l’échange international de données sur le système Terre » renvoient à la publication OMM-N° 1. 1160 lorsqu’il s’agit de définir les données d’observation fondamentales. Toutefois, les descriptions données dans la version du WMDS/WMDR sont de nature concise et inclusive. Il faut donc retourner dans d’autres documents, par exemple OMM-N° 8, pour trouver des définitions plus explicites et plus détaillées. En outre, la terminologie « réglementaire » de l’OMM n’est pas nécessairement incluse dans la publication WMDS/WMDR, ce qui n’est certainement pas un « point d’entrée unique ».

### Pratiques existantes

***5.1*** ***Commission Internationale de l’Eclairage (CIE)***

La CIE publie des rapports et des normes techniques. Il existe un modèle de base et un guide de style qui suit l’ISO, par exemple pour une marque décimale, 23,4 plutôt que 23.4 (voir Bureau international des poids et mesures (BIPM), 2019). En ce qui concerne le vocabulaire, le CIE suit son propre Vocabulaire international de l’éclairage (ILV), dont la dernière version a pris de nombreuses années et beaucoup de douleurs à produire, étant donné la vaste gamme de sous-précipitations lumineuses et lumineuses ainsi que leurs préférences ou définitions individuelles des termes. L’ILV est disponible en ligne (E-ILV), mais vous devez payer pour télécharger la version PDF. Ceci (et bien d’autres) est policière par le responsable technique de la CIE et les enquêtes peuvent être dirigées vers helpdesk@cie.co.at.

***5.2*** ***Service géologique des États-Unis (USGS)***

La réponse du chef des publications du USGS à la question des noms et nomenclatures standard indique: « La nécessité d’un examen adéquat de la nomenclature est codifiée dans les pratiques scientifiques fondamentales. Plus précisément, le Manuel de l’enquête 502.4 – Pratiques scientifiques fondamentales: examen, approbation et diffusion des produits d’information au paragraphe 3.L « Examen des noms ». L’exigence est minimale. Tout ce qu’il dit est: »

« Veiller à l’exactitude des noms techniques spécialisés utilisés, y compris les noms géologiques, géographiques, biologiques et hydrologiques. Cet examen peut être effectué séparément ou dans le cadre de l’examen collégial ou d’un autre examen.

L’USGS reconnaît certaines sources définitives pour l’examen de certains types de noms. Ces dernières sont décrites dans la version 8 des « Suggestions to Authors of the Reports of the U.S. Geological Survey », qui n’est pas encore finalisée pour un usage public. La septième version accessible au public (Hansen, 1991) est un exemple de la façon dont les USGS traitent de la nomenclature normalisée. On peut voir que, par exemple, les eaux souterraines sont devenues un mot dans tous les rapports du USGS, tandis que les gages de cours d’eau sont sorts sans « u ».

***5.3 Bureau International des Poids et Mesures (BIPM)***

Le BIPM a relevé un défi similaire lié aux définitions des termes liés à la métrologie. Cela a finalement été résolu en publiant le Vocabulaire international de métrologie (VIM; JCGM, 2012) développé par le JCGM. Les tâches du JCGM sont de maintenir et de promouvoir l’utilisation du « Guide de l’expression de l’incertitude de mesure » (appelé GUM) et du « Vocabulaire international de métrologie » (appelé VIM). Le JCGM a assumé la responsabilité de ces deux documents de l’ISO TAG 4, qui les ont publiés initialement sous les auspices du BIPM, de la CEI, de l’IFCC, de l’ISO, de l’IUPAC, de l’IUPAP et de l’OIML. Le JCGM opère par l’intermédiaire de deux groupes de travail, le JCGM-WG1, sous la responsabilité de la GUM et du JCGM-WG2, avec la responsabilité du VIM.

***5.4 SOUS***

UNTERM est une base de données terminologique multilingue conservée conjointement par le Secrétariat de l’ONU (y compris les principales stations d’affectation et les commissions régionales) et certaines institutions spécialisées du système des Nations Unies, y compris l’Organisation maritime internationale, l’Organisation des Nations Unies pour l’éducation, la science et la culture, l’Organisation mondiale de la Santé et l’Organisation météorologique mondiale.

UNTERM fournit la terminologie et la nomenclature dans des domaines pertinents pour les travaux du système des Nations Unies. Des informations sont fournies dans les six langues officielles de l’ONU, ainsi que des entrées en allemand et en portugais.

Aujourd’hui, il comprend également la base de données METEOTERM qui est utilisée pour être la base de données terminologique de l’OMM.

### Références

BIPM, 2019: The International System of Units (SI), neuvième éd., Bureau international des poids et mesures (BIPM), Sèvres, France, 218 pp.,
<https://www.bipm.org/documents/20126/41483022/SI-Brochure-9.pdf>.

Hansen, W. R., 1991: Suggestions to authors of the reports of the United States Geological Survey, United States Geological Survey, Reston, VA, <https://doi.org/10.3133/7000088>.

JCGM (Éd.), 2012: Vocabulaire international de métrologie: Concepts fondamentaux et généraux et termes associés (VIM), troisième éd., édité par: BIPM, JCGM, Paris, France, 91+xvi pp.,
<https://www.bipm.org/documents/20126/2071204/JCGM_200_2012.pdf>.

Vandenplas, A., 1966: International Meteorological Vocabulary, WMO Bull., 15(4), 219‒220, <https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=6541>,.

W.S.G., 1967: International meteorological vocabulary, Q. J. R. Meteorol. Soc., 148‒148, <https://doi.org/10.1002/qj.49709339524>.

OMM (Éd.), 2018: [*Guide des instruments et des méthodes d’observation*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=12407) (OMM-N° 8, Volume I-V).

OMM (Éd.), 2019: [*Règlement technique – Recueil des documents fondamentaux N° 2*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=14073) (OMM-N° 49, Volume I-III).

OMM (Éd.), 1966: Vocabulaire météorologique international, premier éd., (OMM-N° 182), xvi+276 pp.

OMM (Éd.), 1992: [*International Meteorological Vocabulary*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=5533), deuxième éd., (OMM-N° 182), 802 pp..

OMM et UNESCO (Éd.), 2012: [*International Glossary of Hydrology*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=7394), (WMO-No. 385), 469 pp.

OMM (Éd.), 2019:  [*Manuel du Système mondial intégré des systèmes d’observation de l’OMM: Annexe VIII du Règlement technique*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19223) de l’OMM (OMM-N° 1160), 152 pp.

OMM (Ed.), 2019: [*Guide du Système mondial intégré des systèmes d’observation de l’*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=20026)OMM (OMM-N° 1165), 96 pp.

OMM (Éd.), 2019:  [*Norme relative aux métadonnées du WIGOS*](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=19925) (OMM-N° 1192), 51 pp.

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