

# Commission de météorologie aéronautique

Rapport final abrégé de la seizième session

Exeter

24-27 juillet 2018



ORGANISATION  
MÉTÉOROLOGIQUE  
MONDIALE

OMM-N° 1222



# Commission de météorologie aéronautique

Rapport final abrégé de la seizième session

Exeter

24-27 juillet 2018



ORGANISATION  
MÉTÉOROLOGIQUE  
MONDIALE

OMM-N° 1222

© **Organisation météorologique mondiale, 2018**

L'OMM se réserve le droit de publication en version imprimée ou électronique ou sous toute autre forme et dans n'importe quelle langue. De courts extraits des publications de l'OMM peuvent être reproduits sans autorisation, pour autant que la source complète soit clairement indiquée. La correspondance relative au contenu rédactionnel et les demandes de publication, reproduction ou traduction partielle ou totale de la présente publication doivent être adressées au:

Président du Comité des publications  
Organisation météorologique mondiale (OMM)  
7 bis, avenue de la Paix  
Case postale 2300  
CH-1211 Genève 2, Suisse

Tél.: +41 (0) 22 730 84 03  
Fax: +41 (0) 22 730 81 17  
Courriel: [publications@wmo.int](mailto:publications@wmo.int)

ISBN 978-92-63-21222-1

NOTE

Les appellations employées dans les publications de l'OMM et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation météorologique mondiale, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites.

La mention de certaines sociétés ou de certains produits ne signifie pas que l'OMM les cautionne ou les recommande de préférence à d'autres sociétés ou produits de nature similaire dont il n'est pas fait mention ou qui ne font l'objet d'aucune publicité.

Le présent rapport contient l'ensemble des textes tels qu'ils ont été adoptés en séance plénière et a fait l'objet d'une édition sommaire. La signification des abréviations figure dans METEOTERM, la base de données terminologique de l'OMM, à l'adresse <http://public.wmo.int/fr/ressources/meteoterm>.

# TABLE DES MATIÈRES

Page

<b>RÉSUMÉ GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA SESSION</b> .....	<b>1</b>
<b>APPENDICE 1. ORDRE DU JOUR</b> .....	<b>3</b>
<b>APPENDICE 2. RÉOLUTIONS ADOPTÉES AU COURS DE LA SESSION</b> .....	<b>5</b>
1 Rapport du président de la Commission de météorologie aéronautique .....	5
2 Planification stratégique .....	5
3 Conférence technique 2018 de la Commission de météorologie aéronautique .....	6
4 Groupe de gestion de la Commission de météorologie aéronautique .....	9
5 Examen des résolutions et recommandations antérieures de la Commission de météorologie aéronautique .....	12
6 Égalité entre les femmes et les hommes et renforcement du pouvoir d'action des femmes .	13
<b>APPENDICE 3. DÉCISIONS ADOPTÉES AU COURS DE LA SESSION</b> .....	<b>15</b>
1 Organisation de la session .....	15
2 Rapports sur les activités des équipes d'experts relevant de la Commission de météorologie aéronautique .....	16
3 Rapports sur les activités relatives aux cendres volcaniques et à la météorologie de l'espace .....	16
4 Rapports sur les résultats de la conférence scientifique et de l'étude mondiale de la Commission de météorologie aéronautique .....	17
5 Guides obsolètes de l'Organisation météorologique mondiale .....	17
6 Composition du Groupe de gestion de la Commission de météorologie aéronautique – experts de premier plan .....	18
<b>APPENDICE 4. RECOMMANDATIONS ADOPTÉES AU COURS DE LA SESSION</b> .....	<b>20</b>
1 Progrès scientifiques et technologiques à l'appui de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale .....	20
2 Coopération avec l'Organisation de l'aviation civile internationale .....	20
3 Coopération avec d'autres organisations internationales qui présentent un intérêt pour la Commission de météorologie aéronautique .....	22
4 Plan à long terme pour le Programme de météorologie aéronautique .....	22
5 Textes réglementaires et d'orientation de l'OMM relatifs à l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale .....	24
6 Thèmes prioritaires et continuité des activités de l'OMM dans le domaine de la météorologie aéronautique .....	25
7 Examen des résolutions et décisions des organes directeurs de l'OMM concernant la Commission de météorologie aéronautique .....	26
<b>APPENDICE 5. LISTE DES PARTICIPANTS</b> .....	<b>28</b>
<b>INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES RELATIVES À LA SESSION (PARTIE II DU PRÉSENT RAPPORT)</b>	



## RÉSUMÉ GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA SESSION

1. Le président de la Commission de météorologie aéronautique (CMAé), M. Chi-ming Shun, a ouvert la seizième session de la Commission à l'Université d'Exeter, au Royaume-Uni, le 24 juillet 2018 à 9 h 30. Il a remercié le Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord d'accueillir cette session, et plus particulièrement les membres du personnel du Service météorologique du Royaume-Uni (Met Office) et de l'Université d'Exeter qui ont permis de l'organiser. Dans son discours d'ouverture, le président a mis en exergue quelques-uns des nombreux succès remportés par la Commission depuis le début de son mandat de président, huit ans plus tôt, notamment les progrès accomplis dans la mise en œuvre des prescriptions concernant le système de gestion de la qualité ainsi que les compétences et les qualifications des personnels de la météorologie aéronautique, l'essor du projet de recherche-développement en aéronautique, les avancées obtenues dans l'étude des cendres volcaniques et l'appui à la création d'un service mondial de météorologie de l'espace. L'une des grandes réussites de la Commission, et de ses partenaires que sont la Commission des systèmes de base et la Commission des sciences de l'atmosphère, a été la conférence scientifique sur la météorologie aéronautique, tenue en France en novembre 2017, qui s'est révélée extrêmement fructueuse. Il s'agissait d'étudier les moyens d'accélérer le passage de la recherche à l'exploitation et de la science aux services pour répondre à l'évolution des besoins des usagers du secteur aéronautique, face aux progrès rapides de la science et de la technique. La conférence a aussi mis l'accent sur les conséquences du changement climatique et de la variabilité du climat pour les opérations aériennes, thématique nouvelle qui mérite une attention particulière de la part des acteurs de la météorologie aéronautique. Enfin, M. Shun a déclaré que son mandat en tant que président avait été enrichissant et qu'il espérait que des débats fructueux marqueraient les jours voire les semaines à venir.

Dans l'allocution de bienvenue qu'il a prononcée au nom du Secrétaire général, M. Wenjian Zhang, Sous-Secrétaire général de l'OMM, a souligné le rôle crucial que jouent l'Organisation et ses Membres dans la prestation de services météorologiques au secteur aéronautique, en collaborant et en assurant la coordination voulue avec l'Organisation de l'aviation civile internationale, entre autres partenaires. M. Zhang a également mentionné les décisions prises par le Conseil exécutif à sa soixante-dixième session au sujet du projet de réforme des organes constituants de l'OMM. Engagée à l'initiative des Membres, cette réforme vise à améliorer l'efficacité de l'Organisation et à mieux cibler ses activités afin qu'elle puisse relever les nouveaux défis technologiques et sociétaux. Il a souligné que la future refonte des organes techniques spécialisés dans les services et les applications favoriserait une approche globale du travail normatif de l'OMM dans ce domaine et en garantirait la cohérence. M. Zhang a fait valoir que la CMAé, qui existe depuis fort longtemps, n'avait jamais cessé d'exceller et avait toujours répondu aux attentes de la communauté aéronautique. Il s'est dit convaincu que pendant la période de transition, la Commission (ou son successeur) continuerait d'œuvrer comme il se doit à la mise en œuvre du Programme de météorologie aéronautique, conformément au Plan stratégique et au Plan opérationnel de l'Organisation.

M. Philip Evans, directeur de l'exploitation du Service météorologique britannique et Représentant permanent du Royaume-Uni auprès de l'OMM, s'est également exprimé lors de l'ouverture de la session; il a chaleureusement accueilli tous les délégués et leur a souhaité une session fructueuse.

2. L'ordre du jour de la session figure dans [l'appendice 1](#).

3. La Commission a adopté six résolutions (voir [l'appendice 2](#)), six décisions (voir [l'appendice 3](#)) et sept recommandations (voir [l'appendice 4](#)).

4. La Commission a élu M. Ian Lisk (Royaume-Uni) à sa présidence et Mme Stéphanie Desbios (France) à sa vice-présidence.

5. La liste des participants figure dans [l'appendice 5](#). Trente-sept de l'ensemble des 159 participants étaient des femmes, soit 23 %.

6. Prenant acte de la réforme des organes constituants engagée par l'OMM et des directives données par le Conseil exécutif dans sa recommandation 25 (EC-70) – Commissions techniques

et autres organes de l'OMM, et sa résolution 36 (EC-70) – Plan de transition et stratégie de communication pour la réforme des organes constituants de l'OMM, la Commission a convenu que la date et le lieu de sa session suivante (ou de celle de son successeur) seraient déterminés une fois que le Dix-huitième Congrès météorologique mondial se serait prononcé sur le projet de réforme, en juin 2019. Elle a prié son président de veiller, avec l'aide du Secrétariat, à ce que les Membres soient avisés en temps voulu de l'organisation de la session suivante.

7. La seizième session de la Commission de météorologie aéronautique a pris fin le 27 juillet 2018 à 11 h 52.



## **APPENDICE 1. ORDRE DU JOUR**

### **1. ORGANISATION DE LA SESSION**

- 1.1 Ouverture de la session
- 1.2 Examen du rapport sur la vérification des pouvoirs
- 1.3 Adoption de l'ordre du jour
- 1.4 Établissement de comités
- 1.5 Autres questions d'organisation
- 1.6 Dates et lieu de la prochaine session
- 1.7 Clôture de la session

### **2. RAPPORT DU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION**

### **3. RAPPORTS DES PRÉSIDENTS/COPRÉSIDENTS DES ÉQUIPES D'EXPERTS ET AUTRES GROUPES COMPÉTENTS**

- 3.1 Rapports des équipes d'experts
- 3.2 Autres groupes compétents

### **4. EXAMEN DES PROGRAMMES DE L'OMM INTÉRESSANT LA COMMISSION**

### **5. COOPÉRATION AVEC LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES CONCERNÉES**

- 5.1 Organisation de l'aviation civile internationale
- 5.2 Autres organisations internationales avec lesquelles l'OMM a conclu des accords ou des arrangements de travail

### **6. EXAMEN DES ASPECTS DE LA PLANIFICATION STRATÉGIQUE INTÉRESSANT LA COMMISSION**

- 6.1 Plan stratégique et Plan opérationnel de l'OMM (2020-2023)
- 6.2 Rapport sur la Conférence technique 2018
- 6.3 Plan à long terme pour le Programme de météorologie aéronautique

### **7. TEXTES RÉGLEMENTAIRES ET D'ORIENTATION DE L'OMM INTÉRESSANT LA COMMISSION**

### **8. RÉFORME DES ORGANES CONSTITUANTS DE L'OMM ET SES RÉPERCUSSIONS SUR LA COMMISSION**

- 8.1 État d'avancement de la réforme des organes constituants de l'OMM et prochaines étapes prévues
- 8.2 Structure de travail de la Commission, y compris la création de ses organes subsidiaires

### **9. EXAMEN DES RÉOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS ANTÉRIEURES DE LA COMMISSION**

- 9.1 Résolutions et recommandations antérieures de la Commission

9.2 Résolutions du Conseil exécutif concernant la Commission

10. **ÉLECTION DES MEMBRES DU BUREAU**

11. **AUTRES QUESTIONS**

---

## APPENDICE 2. RÉOLUTIONS ADOPTÉES AU COURS DE LA SESSION

### Résolution 1 (CMAé-16)

#### Rapport du président de la Commission de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Rappelant:**

- 1) La résolution 1 (CMAé-15) – Groupe de gestion de la Commission de météorologie aéronautique,
- 2) La résolution 2 (CMAé-15) – Création d’organes subsidiaires de la Commission de météorologie aéronautique,

**Notant** la règle 186 du Règlement général de l’OMM relative aux fonctions du président d’une commission,

**Notant également** le rapport de son président (CAeM-16/INF. 2), qui donne un aperçu de l’avancement des travaux menés par la Commission depuis sa quinzième session,

**Consciente** des défis actuels et à venir concernant la prestation de services de météorologie aéronautique, la planification stratégique et opérationnelle ainsi que les éléments de la réforme de l’OMM en rapport avec la Commission, tels qu’ils sont soulignés dans le rapport du président,

**Salue** le dévouement dont ont fait preuve le président et le vice-président ainsi que les coprésidents et membres principaux des équipes d’experts eu égard à leurs contributions individuelles mais également aux réussites collectives tels qu’elles se manifestent dans les résultats obtenus par la Commission pendant l’intersession;

**Décide** d’approuver le rapport que lui a soumis son président à sa présente session;

**Prie** son président de veiller à ce que les réalisations de la Commission, qui jouent un rôle fondamental dans la capacité des Services météorologiques et hydrologiques nationaux de fournir à la navigation aérienne internationale des services météorologiques de qualité, continuent d’être dûment consignées et portées à la connaissance des Membres de l’OMM et des acteurs de l’aéronautique;

**Prie** le Secrétaire général de prévoir les ressources nécessaires pour soutenir les travaux de la Commission (ou de l’entité qui lui succédera).

---

### Résolution 2 (CMAé-16)

#### Planification stratégique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Notant:**

- 1) La recommandation 20 (EC-70) – Plan stratégique de l’OMM,
- 2) La recommandation 21 (EC-70) – Montant maximal des dépenses pour la dix-huitième période financière (2020–2023),

**Ayant pris connaissance** des principaux éléments du projet de plan stratégique de l'OMM, du projet de plan opérationnel et du projet de budget axé sur les résultats pour la prochaine période financière de l'OMM (2020–2023),

**Notant** que les activités menées par l'OMM dans le domaine des services de météorologie aéronautique correspondent à plusieurs buts à long terme et objectifs stratégiques du Plan stratégique, y compris les suivants:

- 1) But à long terme 1 – Mieux répondre aux besoins de la société: fournir des informations et services fiables, accessibles, axés sur les attentes des utilisateurs et adaptés à l'usage prévu,
- 2) Objectif stratégique 1.1 – Étoffer les systèmes nationaux d'alerte précoce multidangers et étendre la couverture afin de mieux contrer les risques,
- 3) Objectif stratégique 1.4 – Améliorer la valeur des informations et services météorologiques d'aide à la décision et innover dans les modes de fourniture de ces derniers,

**Consciente** du fait qu'il a été convenu, au titre de la recommandation 6 (CMAé-16), qu'elle (ou l'entité qui lui succédera) devait assurer la continuité des activités correspondant à un certain nombre de thèmes prioritaires pendant la dix-huitième période financière (2020–2023),

**Décide** qu'il convient de faire figurer, dans le Plan opérationnel de l'OMM (2020–2023), les résultats escomptés et les avantages pour les Membres, les indicateurs de performance convenus et le détail des réalisations et des étapes intermédiaires, des activités, des risques et des mesures d'atténuation. Il s'agit de présenter ces éléments à l'échelle du globe, en couvrant tous les aspects régionaux, et d'inclure les programmes en cours et les organes de travail et partenaires concernés;

**Prie** son président d'aider le Secrétaire général à consolider le Plan opérationnel 2020–2023 et à y mettre la dernière main dans les domaines relatifs aux services de météorologie aéronautique en lien avec l'ensemble des objectifs stratégiques avant qu'il soit présenté au Dix-huitième Congrès météorologique mondial en 2019.

---

### Résolution 3 (CMAé-16)

#### Conférence technique 2018 de la Commission de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Notant avec satisfaction** qu'une conférence technique (TECO-2018), d'une durée de un jour, s'est tenue immédiatement avant sa seizième session sur le thème «L'avenir est à nos portes: la météorologie à l'appui de la prise de décisions dans le domaine aéronautique» (Université d'Exeter, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, 23 juillet),

**Saluant** les efforts du comité d'organisation, présidé par le président de la Commission de météorologie aéronautique (CMAé) et assisté par des membres de son Groupe de gestion, qui a préparé et dirigé la Conférence technique 2018 et a rédigé les rapports y afférents,

**Notant** l'ensemble des discours, des présentations et des débats, y compris les sessions interactives de questions/réponses auxquelles le public a participé, les synthèses effectuées pendant la Conférence technique 2018 sur des thèmes portant sur la prestation passée, actuelle et future de services d'assistance météorologique à l'aéronautique destinée à répondre à

l'évolution des besoins des utilisateurs du secteur de l'aviation, ainsi que la présentation, sous un jour nouveau, d'exemples d'utilisations traditionnelles ou novatrices de la météorologie aéronautique,

**Se félicitant** de la participation, à la Conférence technique 2018, de Services météorologiques et hydrologiques nationaux des Membres de l'OMM; d'autres prestataires de services de météorologie destinés à l'aviation, y compris du secteur privé; de représentants d'organisations internationales, dont l'Organisation de l'aviation civile internationale; et d'autres utilisateurs et parties prenantes du secteur de l'aviation,

**Approuve** les résultats de la Conférence technique 2018, tels qu'ils sont présentés dans l'annexe de la présente résolution;

**Invite** le président de la CMAé à tenir compte des résultats de la Conférence technique 2018 lors de la définition des objectifs et des priorités de la Commission au cours de la prochaine intersession;

**Demande** au Secrétaire général d'aider le président de la CMAé à donner suite aux résultats de la Conférence technique 2018, notamment en mettant à disposition les ressources nécessaires.

---

### **Annexe de la résolution 3 (CMAé-16)**

#### **Conférence technique 2018 de la Commission de météorologie aéronautique**

La Conférence technique avait pour thème «L'avenir est à nos portes: la météorologie à l'appui de la prise de décisions dans le domaine aéronautique». Elle était divisée en quatre parties, comme suit:

- a) Historique de la prestation de services de météorologie aéronautique;
- b) Les besoins météorologiques actuels et futurs de l'aéronautique – Le point de vue des utilisateurs;
- c) Vitrine de l'innovation – Technologies et capacités nouvelles et émergentes dans le domaine de la météorologie aéronautique;
- d) L'avenir est à nos portes: Quelles sont les prochaines étapes pour la Commission?

#### **Contexte historique et nouvelles problématiques**

Le Président de la Commission de météorologie aéronautique, M. Chi ming Shun, a ouvert la Conférence technique par un exposé stimulant sur l'histoire des services de météorologie aéronautique. Il a mis l'accent sur la longue coopération entre l'OACI et l'OMM et sur les réussites exemplaires (détection du cisaillement du vent, application de la sacoche de bord électronique, etc.) qui ont contribué à faire progresser la météorologie aéronautique. Il a également abordé les questions non résolues telles que la prévision des turbulences, les lacunes concernant les messages SIGMET ainsi que les défis et les opportunités qu'offrent le Plan mondial de navigation aérienne de l'OACI et sa mise à niveau par blocs du système de l'aviation (GANP/ASBU). Il a conclu en exhortant les participants à se pencher sur les plus grands changements intervenus ces dernières décennies. Les participants ont convenu que l'augmentation exponentielle du volume de données météorologiques était l'un des plus grands changements et ils ont recommandé que la Commission envisage des moyens de transformer ces données en services d'aide à la décision perfectionnés et de les partager plus ouvertement et plus efficacement à des fins de développement collaboratif.

Le lien entre le changement climatique et l'aviation a également été considéré comme une modification significative. Les participants ont mis en avant plusieurs exemples montrant que le changement climatique commençait à avoir des répercussions sur le fonctionnement du secteur aéronautique, notamment en raison de la fréquence accrue des phénomènes météorologiques extrêmes.

### **Prestation de services**

Les participants ont noté avec satisfaction que la météo restait très importante pour le fonctionnement du secteur aéronautique. Les utilisateurs ont mentionné plusieurs aspects, y compris les suivants:

- a) Le jeu de produits classiques, incluant les prévisions TAF, n'est peut-être pas le mieux adapté à la prise de décisions;
- b) Les prévisions probabilistes orientent utilement les décisions commerciales des prestataires de services pour la navigation aérienne;
- c) Il est fondamental que les centres adjacents coordonnent leurs informations sur les dangers;
- d) Les clients souhaitent des informations qui les aident davantage à prendre des décisions et non un plus grand nombre de données;
- e) Il est nécessaire d'apporter une attention constante aux ajustements ponctuels des prévisions relatives aux conditions météorologiques qui s'améliorent, de façon que les utilisateurs puissent réagir rapidement et prendre des décisions éclairées;
- f) Les interprétations humaines des données et leur bonne communication aux utilisateurs sont très importantes. Un exemple a été présenté pour démontrer les répercussions positives des prévisions humaines intégrées sur les décisions relatives à la gestion du trafic aérien;
- g) Il est très utile pour les clients et les partenaires que des efforts soient déployés pour prendre des décisions communes. Les bonnes pratiques pourraient être partagées pour favoriser la cohésion.

Les participants ont été informés que les règles commerciales utilisées pour élaborer et actualiser les produits et services de météorologie aéronautique remontaient aux années 1950. À la lumière des immenses progrès enregistrés en météorologie et de l'évolution des technologies sur lesquelles elle repose, il a été convenu qu'il fallait modifier ces règles commerciales afin de mieux répondre aux besoins croissants du secteur aéronautique en termes de décisions fondées sur les risques. Dans ce contexte, un exposé a été présenté sur la façon dont les systèmes de prévision d'ensemble étaient utilisés en météorologie depuis des années tant pour quantifier l'incertitude des prévisions que pour fournir des informations probabilistes. Les délégués de la conférence ont suggéré que l'OMM collabore avec d'autres acteurs, en particulier l'OACI, pour proposer de nouveaux moyens de passer de la recherche scientifique aux services et applications, comme cela commence à être le cas avec le projet de démonstration de la recherche en aéronautique (AvRDP).

Bien qu'il existe déjà de nombreux exemples de bonnes pratiques en matière de coordination et de collaboration au plan local, régional et même mondial, les participants ont reconnu que l'aéronautique avait besoin que les informations sur les phénomènes météorologiques dangereux et les aléas environnementaux soient communiquées de façon plus fluide et cohérente.

Ils ont convenu que la validation et la vérification des prévisions et des services aux utilisateurs sont de plus en plus importantes pour que les utilisateurs se fient aux informations météorologiques qu'ils reçoivent et les utilisent au mieux.

Ils ont été informés des faits nouveaux relatifs au partenariat public-privé (PPE) et à l'entreprise météorologique mondiale (GWE). En effet, le Conseil exécutif, à sa soixante-dixième session, a approuvé un cadre stratégique pour les partenariats public-privé. Plusieurs exemples de tels partenariats dans le domaine de la météorologie aéronautique ont été donnés aux participants, l'un d'entre eux illustrant la collaboration entre le secteur public et le secteur privé et le potentiel de service. Il a été mentionné l'exemple d'une entreprise privée qui reçoit 400 téraoctets de données par jour et produit des prévisions toutes les 15 minutes pour 2,2 milliards de lieux dans le monde.

Alors que le PPE et la GWE revêtent une importance croissante pour les services de météorologie aéronautique, les participants ont reconnu qu'analyser et évaluer leur impact auprès des météorologues sur les plans règlementaire, économique et technologique aidera à orienter des discussions similaires dans d'autres domaines d'action de l'OMM.

Sous la houlette d'experts de toutes les Régions de l'OMM et de représentants des utilisateurs, il a été recensé d'autres questions importantes à examiner par la Commission. Ces questions incluent les systèmes de management de la qualité, IWXXM (Modèle d'échange de renseignements météorologiques de l'OACI), SWIM (Système de gestion globale de l'information), le recouvrement des coûts et les compétences requises. Elles correspondaient aux résultats de l'étude mondiale 2016/2017 de la Commission. Les participants ont reconnu que ces sujets et d'autres recoupaient les thèmes proposés pour être des thèmes prioritaires de la Commission pendant l'intersession ainsi que les priorités du Groupe d'experts en météorologie de l'OACI.

---

#### **Résolution 4 (CMAé-16)**

##### **Groupe de gestion de la Commission de météorologie aéronautique**

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

##### **Notant:**

- 1) Que le rôle de gouvernance et de coordination joué par son Groupe de gestion pendant l'intersession 2014–2018 s'est révélé bénéfique,
- 2) Le rapport du président de la Commission de météorologie aéronautique (CMAé) et ceux des co-présidents des équipes d'experts de la CMAé, qui recensent en détail les réalisations de la Commission depuis sa quinzième session,
- 3) Les modalités de travail établies et les responsabilités définies pour les membres du Groupe de gestion et des équipes d'experts aux fins de l'exécution des travaux de la Commission à l'appui du Programme de météorologie aéronautique,

##### **Constatant:**

- 1) Que l'efficacité des travaux de la Commission repose dans une large mesure sur une bonne gestion et une bonne coordination de ses activités entre les sessions,
- 2) Qu'il est nécessaire de disposer d'un groupe de gestion pour garantir l'intégrité de l'ensemble des activités de la Commission et pour veiller à ce que son programme de travail soit aligné sur les priorités et résultats escomptés qui sont énoncés dans le Plan stratégique et le Plan opérationnel de l'OMM,

- 3) Qu'il est nécessaire de procéder, en étroite coordination avec les conseils régionaux, à un suivi et une évaluation systématiques des progrès accomplis par la Commission en ce qui concerne l'exécution du programme de travail établi et des ajustements requis pendant l'intersession,
- 4) Qu'il convient de réagir rapidement aux urgences, notamment aux situations de crise, qui ont des incidences sur le transport aérien et la prestation de services par les Membres,

**Tenant compte** des résultats de la soixante-dixième session du Conseil exécutif concernant la réforme des organes constituants de l'OMM qui, sous réserve de son adoption par le Dix-huitième Congrès météorologique mondial en 2019 et une fois la période de transition achevée, se soldera par la dissolution de commissions techniques, dont la CMAé, qui ont été actives pendant la dix-septième période financière (2016–2019),

**Convaincue:**

- 1) Que les Membres et leurs experts continueront de jouer un rôle essentiel en orientant la réforme voulue et en appliquant les mesures y afférentes,
- 2) Que les valeurs fondamentales que sont l'excellence scientifique, le professionnalisme, la participation dynamique des utilisateurs, les partenariats étroits, la souplesse, le dynamisme et l'intégration devraient guider la Commission (ou l'entité qui lui succèdera), de façon à permettre aux services de météorologie aéronautique d'atteindre de nouveaux sommets,

**Décide** de reconstituer un groupe de gestion et de lui confier le mandat énoncé dans l'annexe de la présente résolution;

**Encourage** son Groupe de gestion à contribuer activement à la mise en œuvre du Plan de transition pour la réforme des organes constituants de l'OMM adopté via la résolution 36 (EC-70) – Plan de transition et stratégie de communication pour la réforme des organes constituants de l'OMM, lequel aboutira, sous réserve de son examen par le Dix-huitième Congrès météorologique mondial en 2019, à une restructuration des commissions techniques, y compris de la CMAé;

**Demande** aux présidents des conseils régionaux de désigner des experts, ou de reconfirmer la nomination d'experts, pour faire le lien avec son Groupe de gestion sur les aspects régionaux de la météorologie aéronautique;

**Prie** les présidents des autres commissions techniques d'assurer la coordination avec la CMAé pour les questions scientifiques et technologiques relatives à la météorologie aéronautique, et de désigner des coordonnateurs pour assister le Groupe de gestion selon qu'il conviendra;

**Prie** le Secrétaire général d'inviter, avec l'accord du président de la Commission, l'Organisation de l'aviation civile internationale et, le cas échéant, d'autres organisations internationales compétentes à participer aux travaux du Groupe de gestion en tant qu'observateurs;

**Autorise** le président de la Commission à inviter d'autres experts à participer aux travaux du Groupe de gestion, selon les besoins et en fonction des ressources disponibles.

---

**Note:** La présente résolution annule et remplace la résolution 1 (CMAé-15) et la résolution 2 (CMAé-15).

---



**Annexe de la résolution 4 (CMAé-16)****Mandat du Groupe de gestion  
de la Commission de météorologie aéronautique**

- 1) Le mandat suivant a été confié au Groupe de gestion de la Commission de météorologie aéronautique (CMAé):
  - a) Aider le président de la Commission à orienter et coordonner les activités de cette dernière et de ses organes subsidiaires pendant l'intersession qui suivra la seizième session de la Commission (CMAé-16);
  - b) Veiller à ce que la Commission contribue efficacement aux objectifs stratégiques et aux résultats escomptés définis dans le Plan stratégique et le Plan opérationnel de l'OMM, tant directement que par l'intermédiaire des activités de ses organes subsidiaires et/ou d'un groupe d'experts nommés par les représentants permanents des Membres de l'OMM (à savoir un réseau d'experts de la météorologie aéronautique ou «AEMnet»);
  - c) S'assurer que les activités de la Commission répondent aux besoins des Membres, notamment des pays en développement et des pays les moins avancés, en particulier en ce qui concerne la formation en météorologie aéronautique, ainsi que la mise en œuvre des systèmes de gestion de la qualité, du recouvrement des coûts et des normes de compétences applicables aux personnels de la météorologie aéronautique;
  - d) Tenir les Membres informés des activités de la Commission et des résultats obtenus par ses organes subsidiaires, par l'intermédiaire du site Web de l'OMM, de bulletins ou par tout autre moyen approprié;
  - e) Examiner les demandes de conseil et d'assistance formulées par les conseils régionaux sur des questions relevant de la compétence de la Commission et veiller à ce qu'il y soit donné suite aussi rapidement que possible;
  - f) Veiller au maintien d'une collaboration et d'une coordination avec les autres organes constituants de l'OMM sur les questions transsectorielles, en particulier avec la Commission des systèmes de base (CSB), la Commission des sciences de l'atmosphère (CSA) et la Commission des instruments et des méthodes d'observation (CIMO), dans l'optique d'intégrer concrètement les progrès scientifiques et technologiques à la pratique opérationnelle;
  - g) Assurer une coopération et une collaboration soutenues avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), en particulier en ce qui concerne l'évolution et la mise en œuvre du Plan mondial de navigation aérienne (GANP) et des méthodes et calendriers associés concernant la mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU);
  - h) Assurer une coopération soutenue avec d'autres organismes d'utilisateurs, ainsi que d'autres organisations partenaires au plan mondial et régional;
  - i) Aider le président, selon qu'il conviendra, à prendre des décisions au nom de la Commission pendant l'intersession pour les cas prioritaires, y compris la création ou la dissolution d'organes subsidiaires de la CMAé axés sur des tâches spécifiques ou l'élargissement ou la diminution du réseau AEMnet;
  - j) Recenser, définir et classer par ordre de priorité les tâches devant être accomplies et les résultats devant être obtenus par la Commission à l'appui du Programme de météorologie aéronautique et d'autres programmes pertinents de l'OMM;

- 2) Le Groupe de gestion de la CMAé est composé des membres suivants:
- a) Président(e) de la Commission (président(e));
  - b) Vice-président(e) de la Commission;
  - c) Experts de premier plan désignés par les Membres de l'OMM pour les domaines prioritaires suivants:
    - i) Enseignement, formation et compétences des personnels de la météorologie aéronautique;
    - ii) Gouvernance des services d'information dans le domaine de la météorologie aéronautique;
    - iii) Prévision des risques météorologiques pour l'aviation;
    - iv) Incidences des changements climatiques et de la variabilité du climat sur le secteur aéronautique;
    - v) Communication et sensibilisation;
  - d) Autres coordonnateurs désignés par des Membres de l'OMM qui participent aux travaux de la Commission, selon qu'il sera jugé nécessaire par le/la président(e) de la Commission.
- 
- 

### Résolution 5 (CMAé-16)

#### Examen des résolutions et recommandations antérieures de la Commission de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Ayant été informée** de ses résolutions et recommandations antérieures (voir [CAeM-16/INF. 9\(1\)](#)),

**Notant** les mesures prises pour donner suite aux résolutions et aux recommandations qu'elle a adoptées avant sa seizième session,

**Décide:**

- 1) De remplacer la résolution 5 (CMAé-XIII) – Participation des femmes aux travaux de la Commission, par la résolution 6 (CMAé-16) – Égalité entre les femmes et les hommes et renforcement du pouvoir d'action des femmes;
- 2) De ne pas maintenir en vigueur les autres résolutions et recommandations adoptées avant sa seizième session.

---

**Note:** La présente résolution annule et remplace la résolution 3 (CMAé-15).

---

---

## Résolution 6 (CMAé-16)

### Égalité entre les femmes et les hommes et renforcement du pouvoir d'action des femmes

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Rappelant** la résolution 5 (CMAé-XIII) – Participation des femmes aux travaux de la Commission,

**Notant** la résolution 59 (Cg-17) – Égalité entre les femmes et les hommes et autonomisation des femmes, et l'annexe de la résolution 59 (Cg-17) – Stratégie de l'OMM pour l'égalité entre les femmes et les hommes, ainsi que la décision 77 (EC-68) – Plan d'action de l'OMM pour l'égalité hommes-femmes,

**Reconnaissant** les incidences que peuvent avoir le temps, le climat et l'eau sur les rôles dévolus aux femmes et aux hommes, en particulier lors de catastrophes, et les répercussions sur la prestation de services de météorologie aéronautique,

**Ayant été informée** des efforts déployés à l'OMM pour améliorer l'égalité entre les femmes et les hommes et des données sur la participation des femmes à ses activités (voir [CAeM-16/INF. 9\(1\)](#)),

**Remerciant** Mme Ellie Highwood, responsable des questions de diversité et d'inclusion et professeur de physique du climat au Département de météorologie de l'Université de Reading (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) pour son discours liminaire, intitulé «*Women in meteorology – a personal perspective*» (Les femmes en météorologie – point de vue personnel),

**Constatant** que les femmes sont sous-représentées dans ses structures de travail et qu'il convient d'y remédier, notamment pour atteindre l'objectif de 30 % (minimum) fixé par le Dix-septième Congrès météorologique mondial dans la Stratégie de l'OMM pour l'égalité entre les femmes et les hommes,

**Encourage** ses Membres à veiller à ce que des femmes soient désignées pour participer à ses activités et celles de ses organes subsidiaires;

**Demande** à son Comité de gestion, en collaboration avec la correspondante pour les questions relatives à l'égalité entre les femmes et les hommes:

- 1) De trouver les moyens d'accroître la participation des femmes à ses travaux, et notamment:
  - a) De mettre en place un programme de tutorat pour renforcer la capacité des femmes spécialistes de la météorologie aéronautique de participer à ses travaux;
  - b) De recenser et de surmonter les obstacles qui empêchent les femmes spécialistes de la météorologie aéronautique de participer pleinement et de façon paritaire à ses travaux;
  - c) De favoriser la mise en réseau des femmes spécialistes de la météorologie aéronautique en les faisant bénéficier d'un tutorat et d'orientations et en organisant des ateliers appropriés avant ses réunions;
- 2) De prendre des mesures pour mettre en œuvre le plan d'action de l'OMM pour l'égalité hommes-femmes, en proposant des dispositifs et des partenariats qui associent aux initiatives de l'OMM pour l'égalité hommes-femmes les principaux donateurs bilatéraux et multilatéraux et les gouvernements nationaux, afin d'accroître les investissements

scientifiques qui permettent de mieux comprendre les différences hommes-femmes s'agissant de l'accès des usagers finals aux informations et services de météorologie aéronautique et de l'utilisation qu'ils en font;

- 3) D'envisager de désigner en son sein un coordonnateur pour le renforcement du pouvoir d'action des femmes dans le domaine de la météorologie aéronautique, lequel serait chargé de mener les activités susmentionnées.

---

**Note:** La présente résolution annule et remplace la résolution 5 (CMAé-XIII).

---

---

## APPENDICE 3. DÉCISIONS ADOPTÉES AU COURS DE LA SESSION

### Décision 1 (CMAé-16)

#### Organisation de la session

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Ayant examiné** l'ordre du jour provisoire annoté proposé par son président,

**Approuve** ledit ordre du jour;

**Approuve** le rapport du représentant du Secrétaire général sur la vérification des pouvoirs établi conformément aux règles 21 à 24 du Règlement général de l'OMM;

**Approuve**, pour la durée de la session, l'établissement des comités dont la composition est donnée ci-après:

1) Comité de coordination:

Président: M. C. M. Shun (président)

Membres: M. I. Lisk (vice-président), représentant du Secrétaire général, membres du personnel du Secrétariat et représentant(e) du comité local d'organisation;

2) Comité des nominations:

Présidente: Mme X. Na (Chine)

Membres: MM. J. Nuottokari (Finlande) et J-W. Lee (République de Corée);

3) Comité de sélection:

Président: M. I. Lisk (vice-président)

Membres: M. C. M. Shun (président), Mme S. Desbios (France), M. K. Johnson (Canada) en qualité de co-rapporteur, Mme X. Na (Chine) en qualité de co-rapporteur, M. Z. Zhang (Chine), représentant du Secrétaire général et membres du personnel du Secrétariat;

4) Comité de rédaction des conclusions de la conférence technique (TECO):

Président: M. C. M. Shun (président)

Membres: M. I. Lisk (vice-président), Mme S. Desbios (France), M. K. Johnson (Canada) en qualité de co-rapporteur, M. M. Strahan (États-Unis d'Amérique) en qualité de co-rapporteur, et membres du personnel du Secrétariat;

**Adopte** le programme de travail de la session:

1) Horaire des séances: 9 h 30 – 12 h 30 et 14 h 30 – 17 h 30;

2) Organisation de l'étude des points de l'ordre du jour pour la durée de la session;

**Décide** de suspendre l'application de la règle 110 du Règlement général pour toute la durée de la session afin d'accélérer l'examen des documents ainsi que le prévoit la règle 3;

**Décide également** qu'en application de la règle 112 du Règlement général, il ne sera pas nécessaire d'établir des procès-verbaux sommaires des séances.

---

### Décision 2 (CMAé-16)

#### Rapports sur les activités des équipes d'experts relevant de la Commission de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Approuve** les rapports de ses équipes d'experts tels qu'ils lui ont été soumis à sa seizième session;

**Prie** son président de réfléchir, eu égard à la structure de travail de la Commission, à la stratégie à adopter s'agissant des activités en cours ou inachevées de ses groupes d'experts héritées de la dernière intersession et des nouvelles activités prévues pour la prochaine intersession.

---

#### Justification de la décision:

- 1) La résolution 2 (CMAé-15) – Création d'organes subsidiaires de la Commission de météorologie aéronautique, qui établit les organes constituants de la Commission;
  - 2) La règle 186 du Règlement général de l'OMM, qui décrit les fonctions du président d'une commission, lequel doit entre autres guider et coordonner les activités de la commission et de ses groupes de travail entre les sessions de la commission;
  - 3) Les rapports sur les activités des équipes d'experts de la CMAé ([CAeM-16/INF.3\(1\) à INF.3\(5\) compris](#)), à savoir l'Équipe d'experts pour l'aviation, la science et le climat, l'Équipe d'experts pour la communication, la coordination et les partenariats, l'Équipe d'experts pour l'enseignement, la formation et les compétences, l'Équipe d'experts pour la gouvernance et l'Équipe d'experts pour l'information et les services à l'aviation, dans lesquels ont été mis en avant les progrès accomplis pendant la dernière intersession, les activités en cours et les aspects à prendre en considération pour les futurs travaux.
- 

### Décision 3 (CMAé-16)

#### Rapports sur les activités relatives aux cendres volcaniques et à la météorologie de l'espace

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Prenant note** des progrès accomplis depuis sa quinzième session dans les domaines suivants:

- 1) L'étude des cendres volcaniques et les activités s'y rapportant, notamment par le biais des ateliers sur les meilleures pratiques organisés par les centres d'avis de cendres volcaniques, du Groupe consultatif scientifique mixte OMM-UGGI pour les cendres volcaniques et des ateliers internationaux sur les cendres volcaniques,
- 2) Les services d'information de météorologie de l'espace, à la faveur des activités menées par la Commission des systèmes de base, l'Équipe interprogrammes sur les informations,

les systèmes et les services relatifs à la météorologie de l'espace relevant de la CMAé et son prédécesseur l'Équipe de coordination interprogrammes pour la météorologie de l'espace,

**Prie** son président de déterminer, en coordination avec le président de la Commission des systèmes de base et le président de la Commission des sciences de l'atmosphère, selon les besoins, la manière de traiter pendant la prochaine intersession les questions liées aux cendres volcaniques et à la météorologie de l'espace à l'appui de l'aviation civile internationale.

---

**Justification de la décision:** Un rapport sur les activités relatives aux cendres volcaniques (voir [CAeM-16/INF.3\(6\)](#)) et un rapport sur les activités relatives à la météorologie de l'espace (voir [CAeM-16/INF.3\(7\)](#)) mettent en lumière les progrès accomplis pendant la dernière intersession, ainsi que les activités en cours.

---

#### Décision 4 (CMAé-16)

##### Rapports sur les résultats de la conférence scientifique et de l'étude mondiale de la Commission de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Prenant note** des résultats de:

- 1) Son étude mondiale 2016/2017 sur la prestation de services de météorologie aéronautique,
- 2) La Conférence scientifique 2017 de l'OMM sur la météorologie aéronautique,

**Prenant note aussi** de la résolution 8 (EC-70) – Recherche et développement scientifiques dans le domaine de la météorologie aéronautique, et de la résolution 9 (EC-70) – Prestation de services de météorologie aéronautique à l'échelle mondiale et régionale: état des lieux,

**Prie** son président de réfléchir à la manière dont ces résultats devraient être exploités dans le cadre des activités qu'elle mènera pendant la prochaine intersession.

---

**Justification de la décision:** Les résultats de l'étude mondiale 2016/2017 de la CMAé sur la prestation de services de météorologie aéronautique figurent dans la publication [AeM SERIES No. 1](#) (voir [CAeM-16/INF.3\(8\)](#)) et ceux de la Conférence scientifique de l'OMM sur la météorologie aéronautique dans la publication [AeM SERIES No. 2](#) (voir [CAeM-16/INF.3\(9\)](#)).

---

#### Décision 5 (CMAé-16)

##### Guides obsolètes de l'Organisation météorologique mondiale

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Décide** que les publications de l'OMM suivantes sont désormais considérées comme étant obsolètes et devraient donc être supprimées:

- 1) *Techniques d'interprétation des produits de prévision numérique du temps pour la météorologie aéronautique* (OMM-N° 770);

- 2) *Guide de l'assistance météorologique aux opérations d'hélicoptères internationales* (OMM-N° 842);
- 3) *Guide du système de gestion de la qualité dans le domaine de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale* (OMM-N° 1001).

---

**Justification de la décision:**

- 1) La publication citée dans le premier alinéa: dernière mise à jour: 1992; contient des renseignements dépassés; les techniques d'interprétation des produits de prévision numérique du temps sont suffisamment détaillées dans d'autres publications de l'OMM, tels que les rapports d'activités techniques de l'OMM sur le Système mondial de traitement des données et de prévision et sur les travaux de recherche dans le domaine de la prévision numérique du temps;
- 2) La publication citée dans le deuxième alinéa: dernière mise à jour: 1996; toutes les dispositions relatives à l'assistance météorologique aux opérations d'hélicoptères internationales figurent déjà dans l'Annexe 3 à la Convention relative à l'aviation civile internationale – *Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale/ Règlement technique* (OMM-N° 49), Volume II – *Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale*, et dans les documents d'orientation correspondants;
- 3) La publication citée dans le troisième alinéa: dernière mise à jour: 2014; publication rendue obsolète par la mise à jour approfondie, réalisée en 2017, du *Guide sur la mise en œuvre d'un système de gestion de la qualité pour les Services météorologiques et hydrologiques nationaux* (OMM-N° 1100).

---

**Décision 6 (CMAé-16)****Composition du Groupe de gestion de la Commission de météorologie aéronautique – experts de premier plan**

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Décide** que son Groupe de gestion, reconstitué aux termes de la résolution 4 (CMAé-16), sera composé des experts de premier plan suivants:

- 1) Mme Kathy-Ann Caesar (Territoires britanniques des Caraïbes) et Mme Gaborekwe Khambule (Afrique du Sud) pour l'enseignement, la formation et les compétences des personnels de la météorologie aéronautique;
- 2) M. Michael Berechree (Australie) et M. Jun Ryuzaki (Japon) pour le développement et la gouvernance des services d'information dans le domaine de la météorologie aéronautique;
- 3) Mme Sharon Sum Yee Lau (Hong Kong, Chine) et M. Matt Strahan (États-Unis d'Amérique) pour la prévision des risques météorologiques pour l'aviation;
- 4) M. Lei Gu (Chine) pour les incidences des changements climatiques et de la variabilité du climat sur le secteur aéronautique;
- 5) Mme Marina Petrova (Fédération de Russie) et Mme Claudia Ribero (Argentine) pour la communication et la sensibilisation.



---

**Justification de la décision:** Cette décision a pour objectif de garantir la nomination d'experts de premier plan par la CMAÉ à sa seizième session pour les domaines énoncés dans l'annexe de la résolution 4 (CMAÉ-16), à l'alinéa 2) c), sous-alinéas i) à v). Pour choisir les experts, le Comité de sélection a suivi les principes suivants:

- 1) Le Groupe de gestion se compose d'un maximum de 12 membres, y compris le président et le vice-président;
  - 2) Au moins la moitié des membres du Groupe de gestion devraient être des femmes;
  - 3) Les membres du Groupe de gestion représentent toutes les Régions de l'OMM;
  - 4) Chaque Région est représentée au sein du Groupe de gestion par un maximum de trois membres;
  - 5) Aucun Membre de l'OMM ne peut être représenté au sein du Groupe de gestion par plus d'une personne;
  - 6) Au moment de renouveler la composition du Groupe de gestion une certaine continuité devrait être assurée.
-

## APPENDICE 4. RECOMMANDATIONS ADOPTÉES AU COURS DE LA SESSION

### Recommandation 1 (CMAé-16)

#### Progrès scientifiques et technologiques à l'appui de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Notant** la pertinence, pour ses activités et pour l'ensemble des acteurs de la météorologie aéronautique, des travaux menés par d'autres commissions techniques de l'OMM et leurs organes subsidiaires dans le cadre des programmes de l'OMM, notamment la Veille météorologique mondiale (développement du format IWXXM (modèle d'échange d'informations météorologiques de l'Organisation de l'aviation internationale (OACI), entre autres), la Veille de l'atmosphère globale, le Programme mondial de recherche sur la prévision du temps (projet de recherche-développement en aéronautique (AvRDP), entre autres), le Programme concernant les cyclones tropicaux et le Programme d'enseignement et de formation professionnelle,

**Ayant été informée** des avancées récentes, actuelles et à venir dans le cadre de ces programmes de l'OMM présentant un intérêt pour elle (voir les documents [CAeM-16/INF. 4\(1\) à INF. 4\(4\)](#)),

**Convaincue** que l'appui apporté par d'autres programmes de l'OMM contribue largement à faire avancer le Programme de météorologie aéronautique et ses activités en général, et qu'il permettra à l'OMM de continuer de donner aux acteurs de la météorologie aéronautique, dont l'OACI, des avis scientifiques et techniques faisant autorité dans le domaine de la météorologie aéronautique,

**Recommande** de maintenir et d'intensifier la collaboration entre les commissions techniques et programmes responsables des progrès scientifiques et technologiques ainsi que de l'enseignement, de la formation et des compétences du personnel de la météorologie aéronautique en tenant compte de l'évolution des besoins des utilisateurs du secteur de l'aéronautique;

**Prie** le Secrétaire général:

- 1) De débloquer les ressources nécessaires pour soutenir la mise sur pieds dans un contexte de collaboration d'initiatives interdépendantes telles que celle sur le format IWXXM et l'AvRDP, de concert avec les organes compétents de l'OMM;
- 2) De veiller à ce qu'il soit tenu compte, lors de l'examen et de l'actualisation des programmes d'enseignement de base, de l'évolution des qualifications requises pour fournir des services de météorologie aéronautique.

---

### Recommandation 2 (CMAé-16)

#### Coopération avec l'Organisation de l'aviation civile internationale

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Rappelant** la recommandation 4/1 – Révision des arrangements de travail entre l'OACI et l'OMM, adoptée au cours de la Réunion météorologie à l'échelon division de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), organisée conjointement avec la quinzième session de la Commission de météorologie aéronautique (CMAé), à Montréal (Canada) en juillet 2014, au titre de laquelle l'OACI et l'OMM sont chargées d'entreprendre un examen des arrangements

de travail qu'elles ont conclus ensemble afin de veiller à ce que leurs responsabilités et leurs rôles respectifs ainsi que leurs engagements soient conformes à leurs mandats, compte tenu de l'évolution des capacités technologiques et des besoins de l'aviation,

**Notant** les arrangements de travail conclus entre l'OACI et l'OMM, qui font état de l'accord passé entre ces deux organisations pour ce qui concerne les principales responsabilités de chacune en matière d'élaboration des normes internationales, des pratiques recommandées et des procédures régissant l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale,

**Notant avec satisfaction** la contribution apportée, dans la mesure nécessaire, par le Secrétariat de l'OMM et les membres de la Commission, en qualité d'experts, aux activités du Groupe d'experts en météorologie de l'OACI et de ses groupes de travail subsidiaires, et notant la nécessité de continuer d'apporter cette contribution,

**Notant également** la contribution apportée, dans la mesure nécessaire, par le Secrétariat de l'OMM et les membres de la Commission, en qualité d'experts, aux activités du Comité de la protection de l'environnement en aviation relevant de l'OACI et de ses groupes de travail subsidiaires, et notant la nécessité de continuer d'apporter cette contribution,

**Convaincue** qu'il est essentiel que ces deux organisations coopèrent efficacement pour répondre aux besoins des Membres de l'OMM, des États membres de l'OACI et de la collectivité au sens large, en garantissant que l'aviation civile internationale fonctionne d'une manière sûre, performante, économique et soucieuse de l'environnement dans le monde entier,

**Ayant été informée** des résultats d'une réunion tenue le 28 avril 2017 entre le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire générale de l'OACI pour discuter, entre autres, du renforcement de la coopération entre ces deux organisations dans le domaine de la météorologie aéronautique,

**Encourage** les Membres à soutenir un renforcement de la coordination et de la collaboration entre les autorités nationales chargées de l'assistance météorologique à la navigation aérienne, les prestataires de service de météorologie aéronautique et les administrations de l'aviation civile afin d'améliorer la prestation de services météorologiques à l'aviation;

**Consciente** de la demande croissante à laquelle doivent faire face les Membres de l'OMM responsables de la prestation de services de météorologie aéronautique en lien avec la modernisation du transport aérien au cours des 15 prochaines années et au-delà, comme cela est exposé dans le Plan mondial de navigation aérienne de l'OACI et la méthode de mise à niveau par blocs du système de l'aviation,

**Recommande** que l'OMM explore, conformément à la règle 181 du Règlement général, des possibilités d'améliorer encore sa coopération avec l'OACI, y compris en établissant des relations de travail et/ou des modalités de collaboration plus efficaces s'agissant des groupes d'experts concernés ainsi qu'en éliminant les éventuels doublons et redondances;

**Prie** le Secrétaire général de débloquer les ressources nécessaires pour faciliter l'examen et l'actualisation recommandés des arrangements de travail conclus entre l'OMM et l'OACI.

---

### Recommandation 3 (CMAé-16)

#### Coopération avec d'autres organisations internationales qui présentent un intérêt pour la Commission de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Notant avec satisfaction** la coopération qui existe entre l'OMM et d'autres organisations internationales concernées par la prestation de services météorologiques à la navigation aérienne internationale, notamment l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), l'Association du transport aérien international (IATA), l'Agence pour la sécurité de la navigation aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), l'Union géodésique et géophysique internationale (UGGI), l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et la Fédération internationale des associations de pilotes de ligne (IFALPA),

**Ayant à l'esprit** les accords ou arrangements de travail en vigueur entre l'OMM et d'autres organisations internationales, dont l'OACI, l'ASECNA, l'UGGI, l'AIEA et l'IFALPA, tels qu'ils figurent dans la publication intitulée *Accords et arrangements de travail avec d'autres organisations internationales* (OMM-N° 60),

**Notant également** l'émergence d'un arrangement de travail entre l'OMM et l'IATA au sujet de l'exploitation et du développement du système AMDAR (retransmission des données météorologiques d'aéronefs) et l'existence d'arrangements entre les Services météorologiques et hydrologiques nationaux de certains Membres de l'OMM et des compagnies aériennes pour ce qui concerne le recueil et l'échange de données AMDAR,

**Recommande** que l'OMM s'emploie à intensifier sa coopération avec d'autres organisations internationales concernées par l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale, en concluant de nouveaux accords et autres arrangements de travail ou en améliorant ceux qui existent, selon qu'il conviendra;

**Prie** le Secrétaire général:

- 1) De débloquer les ressources nécessaires pour faciliter l'exploitation et le développement recommandés du système AMDAR dans le cadre de l'arrangement de travail en cours d'élaboration entre l'OMM et l'IATA en mettant dûment l'accent sur l'équité et la transparence du référentiel d'évaluation des coûts;
- 2) De continuer de se concerter avec l'ASECNA s'agissant de soutenir conjointement la Conférence africaine sur la météorologie aéronautique dans la Région I (Afrique), l'objectif étant de l'organiser en 2019.

---

### Recommandation 4 (CMAé-16)

#### Plan à long terme pour le Programme de météorologie aéronautique

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Rappelant** que par sa résolution 3 (Cg-17) – Programme de météorologie aéronautique, le Congrès météorologique mondial demandait que soit adoptée une planification à plus long terme pour le Programme de météorologie aéronautique de l'OMM, qui soit conforme au Plan mondial de navigation aérienne (GANP) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), à la méthode de mise à niveau par blocs du système de l'aviation (ASBU) et à son

calendrier d'application, en accordant une attention particulière au renforcement des capacités des sous-régions et des Membres qui souffrent, de longue date, de lacunes dans le domaine de la prestation de services météorologiques à l'aviation civile,

**Rappelant également** la résolution 66 (Cg-17) – Soutien de l'OMM à l'évolution des services de météorologie aéronautique, par laquelle le Congrès reconnaissait que les futures évolutions au niveau mondial, régional et national devraient être pleinement alignées sur le GANP de l'OACI et sur l'ASBU,

**Notant** la décision 43 (EC-68) – Plan d'action – Assistance météorologique à l'aviation, par laquelle le Conseil exécutif demandait que soit établi un projet de plan à long terme pour le Programme de météorologie aéronautique qui soit aligné sur le GANP et l'ASBU,

**Notant en outre** l'intérêt de ce projet de plan pour le Plan stratégique et le Plan opérationnel de l'OMM ainsi que pour d'autres plans à long terme de programmes de l'OMM,

**Ayant à l'esprit** la décision 42 (EC-69) – Avenir des services de météorologie aéronautique, par laquelle le Conseil exécutif prenait note de l'élaboration d'un projet de plan à long terme,

**Ayant été informée** que son Groupe de gestion avait appelé, lors de sa réunion de janvier 2018, à réévaluer la structure dudit projet de plan et à établir une stratégie qui permette d'assurer l'actualisation du plan,

**Reconnaissant** que le plan à long terme devrait sous-tendre la poursuite des avancées dans le domaine de l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale sur 15 ans en tenant compte des progrès scientifiques et technologiques actuels et à venir, des capacités opérationnelles des prestataires de services de météorologie aéronautique ainsi que de l'évolution des besoins et des attentes des utilisateurs et intervenants du secteur de l'aéronautique,

**Observant** que l'OACI passe continuellement en revue le GANP et l'ASBU, qu'elle actualise périodiquement, (tous les trois ans en général), et que la prochaine mise à jour, en 2019, portera sur la période jusqu'à 2033,

**Estimant** que le plan à long terme devrait être un document dynamique, à examiner régulièrement et à actualiser périodiquement afin de conserver un haut degré d'alignement sur le Plan stratégique de l'OMM et le GANP, entre autres,

**Ayant pris connaissance** d'un résumé et d'une stratégie pour l'élaboration et l'actualisation du plan à long terme ([CAeM-16/INF. 6.3](#)),

**Invite** son président:

- 1) À mettre en place un mécanisme, dans le contexte de la structure de travail de la Commission, pour garantir l'élaboration d'une première édition de plan à long terme (couvrant une période compatible avec la perspective sur 15 ans ajustable du GANP), à soumettre pour approbation au Dix-huitième Congrès météorologique mondial;
- 2) À veiller à ce que les présidents des autres commissions techniques et des conseils régionaux soient tenus informés des avancées dans ce domaine et consultés, selon qu'il conviendra;
- 3) À mettre en place des dispositifs pour que le plan à long terme soit actualisé et que des éditions ultérieures soient élaborées;

**Demande** au Secrétaire général de prévoir les ressources nécessaires pour contribuer au développement et à l'actualisation du plan.

---

## Recommandation 5 (CMAé-16)

### Textes réglementaires et d'orientation de l'OMM relatifs à l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Notant** la résolution 1 (Cg-17) – Rapport de la quinzième session de la Commission de météorologie aéronautique, qui comprend une version révisée des attributions de la Commission,

**Notant également** que, conformément à ses attributions, elle est tenue de contribuer, en collaboration avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), à favoriser la normalisation, à l'échelle mondiale, de la prestation des services météorologiques destinés à la navigation aérienne internationale et de prêter assistance aux Membres pour leur permettre de satisfaire aux normes,

**Ayant été saisie** des résultats d'une réunion bilatérale entre le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire générale de l'OACI, tenue le 28 avril 2017, pendant laquelle ces derniers ont notamment abordé les mesures de rationalisation à prendre, y compris le fait d'envisager de ne plus publier le Volume II – Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale du *Règlement technique* (OMM-N° 49) et, parallèlement, de faire de l'annexe 3 à la Convention relative à l'aviation civile internationale – *Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale* le principal texte réglementaire pour tous les utilisateurs et fournisseurs, y compris les administrations de l'aviation civile et les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN),

**Consciente** du fait que l'OACI s'emploie actuellement à mettre au point une nouvelle version des *Procédures pour les services de navigation aérienne – Météorologie*, ce qui aura des conséquences importantes sur la structure et le contenu de l'Annexe 3 à la Convention relative à l'aviation civile internationale,

**Ayant examiné** le corpus de textes réglementaires et d'orientation de l'OMM relatifs à l'assistance météorologique à la navigation aérienne internationale (voir [CAeM-16/INF. 7](#)),

**Constatant** les doublons et les éléments superflus que présentent des publications phares de l'OMM et de l'OACI,

**Notant aussi** que les parties I et II du Volume II du *Règlement technique* (OMM-N° 49) et les parties I et II de l'Annexe 3 à la Convention relative à l'aviation civile internationale font double emploi, mais que les parties III et IV du Volume II du *Règlement technique* sont sans équivalents,

**Notant en outre** que les SMHN de certains Membres de l'OMM ont des difficultés à accéder aux textes réglementaires et d'orientation de l'OACI,

**Convaincue** que les chevauchements ou les éléments superflus que l'on trouve dans des publications phares de l'OMM et de l'OACI, y compris les différences entre les deux organisations concernant le contrôle des documents, sont contraires aux principes de gestion de la qualité et ne donnent pas le bon exemple aux fournisseurs d'assistance météorologique à la navigation internationale et à tous les intéressés,

**Recommande** que l'OMM, en collaboration avec l'OACI:

- 1) Prenne les mesures nécessaires pour supprimer le Volume II du *Règlement technique* (OMM-N° 49), en veillant à ce que les passages qui continuent d'être pertinents soient revus avant d'être transférés dans d'autres documents réglementaires ou d'orientation (nouveaux ou déjà publiés) de l'OMM ou de l'OACI;

- 2) Veille, lors de l'application des dispositions de l'alinéa 1) ci-avant, à ce que:
  - a) Tous les textes réglementaires ou d'orientation de l'OMM ou de l'OACI dans lesquels le Volume II du *Règlement technique* (OMM-N° 49) est mentionné soient modifiés en conséquence;
  - b) Les Membres soient dûment informés de la disponibilité et de l'importance de ces textes ainsi que des autres dispositions pertinentes de l'OACI;

**Demande** au Secrétaire général de tenir l'OACI informée de l'évolution de ces procédures et, en consultation avec l'OACI, d'étudier les moyens de veiller à ce que tous les Membres de l'OMM et leurs SMHN qui assurent une assistance météorologique à la navigation aérienne internationale disposent d'un accès libre, de préférence en ligne, aux textes réglementaires et d'orientation de l'OACI.

### **Recommandation 6 (CMAé-16)**

#### **Thèmes prioritaires et continuité des activités de l'OMM dans le domaine de la météorologie aéronautique**

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Notant:**

- 1) Le mandat qui lui a été conféré par le Dix-septième Congrès météorologique mondial au titre de sa résolution 1 (Cg-17) – Rapport de la quinzième session de la Commission de météorologie aéronautique, qui comprend une version révisée des attributions de la Commission, et qui a été publié dans le *Recueil des documents fondamentaux N° 1* (OMM-N° 15), édition 2015, Annexe III – Structure et attributions des commissions techniques, du Règlement général de l'Organisation météorologique mondiale,
- 2) Le *Plan stratégique de l'OMM 2016–2019* (OMM-N° 1161),
- 3) La recommandation 20 (EC-70) – Plan stratégique de l'OMM,

**Notant également** les conclusions de la soixante-dixième session du Conseil exécutif de l'OMM concernant la réforme des organes constituants de l'Organisation, en particulier la recommandation 25 (EC-70) – Commissions techniques et autres organes de l'OMM, qui porte sur la mise en place d'une nouvelle structure pour les commissions techniques de l'OMM pour la dix-huitième période financière (2020–2023) et qui, sous réserve de son adoption par le Dix-huitième Congrès météorologique en 2019 et une fois la période de transition achevée, se soldera par la dissolution de commissions techniques, dont la CMAé, qui ont été actives pendant la dix-septième période financière (2016–2019),

**Consciente** de l'importance des activités de l'OMM qui:

- 1) Aide les Membres à concrétiser, grâce au Programme de météorologie aéronautique, les priorités stratégiques et les résultats escomptés de l'Organisation, tels qu'ils sont énoncés dans le Plan stratégique de l'OMM,
- 2) Collabore avec l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) dans le domaine de la météorologie aéronautique, en particulier pour soutenir la mise en œuvre du système de gestion du trafic aérien du futur, harmonisé et compatible sur le plan mondial, tel qu'énoncé dans le Plan mondial de navigation aérienne de l'OACI et sa méthode de mise à niveau par blocs du système de l'aviation,

**Constatant** que les attributions actuelles de la CMAé, telles qu'elles figurent dans l'annexe III du Règlement général de l'Organisation météorologique mondiale, cadrent avec les responsabilités de la Commission pendant la période intersessions qui suivra sa seizième session,

**Étant convenue** qu'elle (ou l'entité qui lui succèdera) devrait poursuivre ses travaux dans le contexte des thèmes prioritaires suivants pendant la dix-huitième période financière (2020–2023):

- 1) Enseignement, formation et compétences du personnel de la météorologie aéronautique,
- 2) Gouvernance des services d'information dans le domaine de la météorologie aéronautique,
- 3) Prévision des risques météorologiques pour l'aviation,
- 4) Incidences des changements climatiques et de la variabilité du climat sur le secteur aéronautique,
- 5) Communication et sensibilisation,

**Demande** au Congrès météorologique mondial, lorsqu'il étudiera la mise en place d'une nouvelle structure de l'OMM concernant les commissions techniques pour la dix-huitième période financière (2020–2023):

- 1) D'assurer la continuité des activités du Programme de météorologie aéronautique correspondant aux thèmes prioritaires mentionnés plus haut;
- 2) D'assurer la continuité des arrangements de collaboration établis avec l'OACI et d'autres parties prenantes du secteur de l'aviation et de veiller à ce que l'OMM occupe une place de choix parmi les intervenants du secteur de l'aviation civile internationale.

---

**Note:** La présente recommandation annule et remplace la recommandation 1 (CMAé-15).

---

## **Recommandation 7 (CMAé-16)**

### **Examen des résolutions et décisions des organes directeurs de l'OMM concernant la Commission de météorologie aéronautique**

LA COMMISSION DE MÉTÉOROLOGIE AÉRONAUTIQUE,

**Ayant été informée** des résolutions et décisions du Congrès météorologique mondial et du Conseil exécutif qui la concernent (voir [CAeM-16/INF. 9\(2\)](#)),

**Notant avec satisfaction** la suite donnée par le Congrès et le Conseil exécutif aux recommandations antérieures de la Commission,

**Recommande** de maintenir en vigueur les résolutions suivantes du Congrès et du Conseil exécutif:

- 1) Résolution 3 (EC-65) – Mesures à prendre pour l'application effective des règlements de l'Organisation météorologique mondiale et de l'Organisation de l'aviation civile internationale;
- 2) Résolution 3 (Cg-17) – Programme de météorologie aéronautique;
- 3) Résolution 44 (Cg-17) – Projet de recherche-développement en aéronautique;



- 4) Résolution 66 (Cg-17) – Soutien de l'OMM à l'évolution des services de météorologie aéronautique;
- 5) Résolution 7 (EC-70) – Amendement au *Règlement technique* (OMM-N° 49), Volume II – Assistance météorologique à la navigation aérienne internationale;
- 6) Résolution 8 (EC-70) – Recherche et développement scientifiques dans le domaine de la météorologie aéronautique;
- 7) Résolution 9 (EC-70) – Prestation de services de météorologie aéronautique à l'échelle mondiale et régionale: état des lieux;

**Recommande** de maintenir en vigueur les décisions suivantes du Conseil exécutif:

- 1) Décision 33 (EC-68) – Plan quadriennal pour les activités de l'OMM relatives à la météorologie de l'espace;
- 2) Décision 42 (EC-68) – Mise en œuvre de la Stratégie de l'OMM en matière de prestation de services;
- 3) Décision 43 (EC-68) – Plan d'action – Assistance météorologique à l'aviation;
- 4) Décision 44 (EC-68) – Projet intercommissions de recherche en aéronautique;
- 5) Décision 42 (EC-69) – Avenir des services de météorologie aéronautique;
- 6) Décision 41 (EC-70) – Lien entre les activités de météorologie de l'espace et le Plan stratégique de l'OMM;

**Recommande en outre** de ne plus maintenir en vigueur les résolutions suivantes du Congrès:

- 1) Résolution 1 (Cg-17) – Rapport de la quinzième session de la Commission de météorologie aéronautique, qui comprend une version révisée des attributions de la Commission;
- 2) Résolution 8 (Cg-17) – Amendement aux dispositions sur les qualifications et les compétences contenues dans le Volume I du *Règlement technique* (OMM-N° 49).

---

**Note:** La présente recommandation annule et remplace la résolution 3 (CMAé-15).

---

---

## APPENDICE 5. LISTE DES PARTICIPANTS

(En anglais seulement)

### 1. Officers of the session

Chi-ming SHUN	President of the Commission for Aeronautical Meteorology (CAeM)
Ian LISK	Vice-president of CAeM

### 2. WMO Members represented in the technical commission

#### Australia

Brett ANDERSON	Principal delegate
Michael BERECHREE	Alternate
Andrea HENDERSON (Ms)	Delegate
Alicia TUPPACK (Ms)	Delegate

#### Austria

Daniel FUCHS	Delegate
Herbert PÜMPEL	Delegate

#### Belgium

Jozef LETEN	Delegate
Bart NICOLAI	Delegate

#### Botswana

Sacrasta NCHENGWA	Principal delegate
-------------------	--------------------

#### British Caribbean Territories

Glendell DE SOUZA	Principal delegate
Kathy-Ann CAESAR (Ms)	Delegate

#### Canada

Kent JOHNSON	Alternate
--------------	-----------

#### Chile

Reinaldo GUTIERREZ	Principal delegate
--------------------	--------------------

#### China

Ronghua JIN (Ms)	Principal delegate
Zhongfeng ZHANG	Alternate
Wengang GUO	Delegate
Xiaodan NA (Ms)	Delegate
Bujiu SHI	Delegate
Fengyun WANG	Delegate
Bo YANG	Delegate
Xiaoxin ZHANG	Delegate

#### Croatia

Alen SAJKO	Principal delegate
Igor KOS	Delegate

#### Cuba

Iván GONZALEZ VÁLDES	Delegate
----------------------	----------

#### Democratic Republic of the Congo

Jean Pierre MPUNDU ELONGA	Delegate
---------------------------	----------

#### Denmark

Mads JESSEN	Alternate
Søren OLUFSEN	Delegate

**Ecuador**

Gabriela Veronica ROMAN BARRAGAN (Ms) Principal delegate

**Egypt**

Ibrahim ATTA Principal delegate

Rabie ELBAHRAWY Alternate

**Finland**

Jaakko NUOTTOKARI Principal delegate

Anu LANG (Ms) Delegate

Kari OSTERBERG Delegate

**France**

Stephanie DESBIOS (Ms) Alternate

Fabien MASSON Delegate

**Gambia**

Tijani BOJANG Delegate

**Georgia**

Badri JIJELAVA Delegate

**Ghana**

Joseph PORTUPHY Principal delegate

**Honduras**

Erick Bernardo MARTINEZ FLORES Delegate

**Hong Kong, China**

Chi-ming SHUN Principal delegate

Sum-yee, Sharon LAU (Ms) Alternate

Kai-kwong HON Delegate

Chi-wai, Jeffrey LEE Delegate

**Hungary**

Livia BERENYI (Ms) Principal delegate

Szilard SARKOZI Delegate

**Iceland**

Theodor Freyr HERVARSSON Principal delegate

**India**

Ajungla JAMIR (Ms) Delegate

Nalini Mohan KANCHIBHATLA Delegate

**Ireland**

Tony TIGHE Principal delegate

**Israel**

Evgeny BRAININ Principal delegate

**Italy**

Attilio DI DIODATO Principal delegate

Angelo ROMITO Delegate

**Japan**

Masashi KUNITSUGU Principal delegate

Naoko KOMATSU (Ms) Delegate

Jun RYUZAKI Delegate

**Latvia**

Janis VEVERIS Principal delegate

Alla KAJEVCENKO (Ms) Delegate

Peteris ZACESTS Delegate

**Macao, China**

Weng Kun Ivan LEONG Principal delegate

**Malaysia**

Azemi DAUD Delegate

**Netherlands**

Jan SONDIJ Principal delegate

**New Zealand**

Ramon OOSTERKAMP Principal delegate

Peter LECHNER Delegate

**Nigeria**

Taiwo ASANIYAN Principal delegate

Abdulrahman USMAN Alternate

**Norway**

Hans Henrik FREMMING Principal delegate

**Paraguay**

Raul Enrique RODAS FRANCO Principal delegate

Eduardo Jose MINGO VEGA Delegate

**Poland**

Tomasz SIEJEK Principal delegate

Anna KLOKOWSKA-SIEJEK (Ms) Alternate

**Portugal**

Carlos MATEUS Delegate

**Qatar**

Mohammed Jassim S A AL-KUWARI Delegate

Haya Fadul K F ALNAIMI (Ms) Delegate

**Republic of Korea**

Jaewon LEE Principal delegate

Kayoung BYEN (Ms) Delegate

Yeunsook CHOI (Ms) Delegate

Seungju LEE Delegate

**Romania**

Laurentiu BROJBOIU Principal delegate

Octavian Paul BUGEAC Delegate

**Russian Federation**

Marina PETROVA (Ms) Principal delegate

Larisa NIKITINA (Ms) Alternate

Anna IVANOVA (Ms) Delegate

Tatiana KULIK (Ms) Delegate

Olga PETROVA (Ms) Delegate

Konstantin TSYBULYA Delegate

**Singapore**

Chui Wah YAP (Ms) Principal delegate

Yap Fung THAM Alternate

**South Africa**

Gaborekwe KHAMBULE (Ms) Principal delegate

Albert MOLOTO Delegate

**Spain**

Angel ALCAZAR IZQUIERDO Principal delegate

Jesus MONTERO GARRIDO Alternate

Jose Pablo ORTIZ DE GALISTEO M. Delegate

**Sweden**

Maria LUNDBLAD (Ms) Principal delegate  
Josef RUNBACK Alternate

**Switzerland**

Kaspar BUCHER-STUDER Delegate

**Thailand**

Phuwieng PRAKHAMMINTARA Principal delegate  
Kornawee SITTHICHIVAPAK (Ms) Alternate

**Ukraine**

Iryna VITVITSKA (Ms) Delegate

**United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland**

Phil EVANS Principal delegate  
Ian LISK Alternate  
Piers BUCHANAN Delegate  
Ian CAMERON Delegate  
Rory CLARKSON Delegate  
Jon DUTTON Delegate  
Teil HOWARD (Ms) Delegate  
Callum KNOX Delegate  
Aileen SEMPLE (Ms) Delegate  
Karen SHOREY (Ms) Delegate  
Jane WARDLE (Ms) Delegate  
Felicity WORSFOLD (Ms) Delegate

**United Republic of Tanzania**

Agnes KIJAZI (Ms) Principal delegate  
Hamza KABELWA Alternate  
Geofrid Evarist CHIKOJO Delegate  
Ismail Mbwana KASSIM Delegate

**United States of America**

Bruce ENTWISTLE Principal delegate  
Susan WEST (Ms) Alternate  
Michael MURPHY Delegate  
Mathew STRAHAN Delegate  
Clinton WALLACE Delegate

**3. WMO Members not represented in the technical commission**

**Lao People's Democratic Republic**

Vanhdy DOUANGMALA Delegate

**Mozambique**

Mussa MUSTAFA Principal delegate  
Claire Jacqueline SENDELA (Ms) Delegate

**4. Representatives of international organizations and other bodies**

**Association of Hydro-Meteorological Equipment Industry**

Sebastian KAUCZOK Observer

**Association of Private Meteorological Services**

Andrew ECCLESTON Observer

**Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization**

Jolanta KUSMIERCZYK-MICHULEC (Ms) Observer

**European Organization for the Exploitation of Meteorological Satellites**

Mounir LEKOUARA Observer

**European Organization for the Safety of Air Navigation**

Dennis HART Observer

Rosalind Jean LAPSLEY (Ms) Observer

**International Civil Aviation Organization**

Yong WANG Observer

**International Federation of Airline Pilots' Associations**

Klaus SIEVERS Observer

**International Telecommunication Union**

Vadim NOZDRIN Observer

---

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à:

## **Organisation météorologique mondiale**

7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300 – CH 1211 Genève 2 – Suisse

**Bureau de la communication et des relations publiques**

Tél.: +41 (0) 22 730 83 14/15 – Fax: +41 (0) 22 730 80 27

Courriel: [cpa@wmo.int](mailto:cpa@wmo.int)

**[public.wmo.int](http://public.wmo.int)**