

# Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime

## Quatrième session

Yeosu (République de Corée)  
28-31 mai 2012

Résumé exécutif du Rapport final abrégé, résolutions et recommandations



**World  
Meteorological  
Organization**

Weather · Climate · Water



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Commission  
océanographique  
intergouvernementale

# Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime

Quatrième session

Yeosu (République de Corée)  
28-31 mai 2012

Résumé exécutif du Rapport final abrégé,  
résolutions et recommandations

WMO-IOC/JCOMM-4/3  
OMM-No. 1093



**Organisation  
météorologique  
mondiale**



Organisation  
des Nations Unies  
pour l'éducation,  
la science et la culture



Commission  
océanographique  
intergouvernementale

D'un commun accord entre la COI de l'UNESCO et l'OMM, les rapports des sessions de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (JCOMM) respectent dans une large mesure le style adopté pour d'autres organes constituants de l'OMM. Les documents de la quatrième session de la JCOMM (JCOMM-4) ont été traduits par la Division des conférences, des langues et des documents de l'UNESCO, qui a également établi le présent rapport.

WMO-IOC/JCOMM-4/3 Rev.  
OMM-N° 1093

© **COI-UNESCO et Organisation météorologique mondiale, 2012**

L'UNESCO et l'OMM se réservent 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 du présent rapport 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 :

Bureau de la documentation  
Commission océanographique intergouvernementale  
de l'UNESCO  
1 rue Miollis  
75732 Paris, France  
Tél. : +33 1 45 68 39 89  
Fax. : +33 1 45 68 58 10  
Courriel : [ioc.documentation@unesco.org](mailto:ioc.documentation@unesco.org)

ou

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 80 40  
Courriel : [publications@wmo.int](mailto:publications@wmo.int)

ISBN 978-92-63-21093-7

## NOTE

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'OMM, l'UNESCO et la COI, 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.

De plus, la mention de certaines sociétés ou de certains produits ne signifie pas que l'OMM, l'UNESCO et la COI, 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.

## TABLE DES MATIÈRES

---

Page

### RÉSUMÉ GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA SESSION

<b>1.</b>	<b>OUVERTURE DE LA SESSION</b> .....	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ORGANISATION DE LA SESSION</b> .....	<b>3</b>
2.1	EXAMEN DU RAPPORT SUR LA VÉRIFICATION DES POUVOIRS .....	3
2.2	ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR.....	3
2.3	ÉTABLISSEMENT DE COMITÉS .....	3
2.4	AUTRES QUESTIONS D'ORGANISATION .....	4
<b>3.</b>	<b>RAPPORT DES COPRÉSIDENTS DE LA COMMISSION</b> .....	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>EXAMEN DES DÉCISIONS DES ORGANES DIRECTEURS DE L'OMM ET DE LA COI DE L'UNESCO QUI CONCERNENT LA COMMISSION</b> .....	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b>BESOINS SCIENTIFIQUES ET OPÉRATIONNELS</b> .....	<b>11</b>
5.1	BESOINS EN MATIÈRE D'OBSERVATION DU CLIMAT (SMOC et GOOS).....	11
5.2	BESOINS EN MATIÈRE D'OBSERVATION POUR LES PRÉVISIONS ET LES SERVICES .....	11
5.3	BESOINS CONCERNANT LES PRODUITS DE DONNÉES INTÉGRÉS .....	13
5.4	SERVICES CLIMATOLOGIQUES .....	14
<b>6.</b>	<b>SYSTÈMES D'OBSERVATION <i>IN SITU</i> ET PAR SATELLITE</b> .....	<b>17</b>
6.1	OBJECTIFS DE MISE EN ŒUVRE DE L'OPA DE LA JCOMM .....	23
6.2	INSTRUMENTS ET MÉTHODES D'OBSERVATION.....	23
6.3	SOUTIEN TECHNIQUE COORDONNÉ POUR LES PROGRAMMES D'OBSERVATION (JCOMMOPS).....	24
6.4	FUTURES PRIORITÉS DU DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX OBSERVATIONS .....	25
<b>7.</b>	<b>DOMAINE D'ACTIVITÉ DE LA JCOMM RELATIF À LA GESTION DES DONNÉES : RÉALISATIONS ET PRIORITÉS FUTURES</b> .....	<b>27</b>
7.1	ACTION NORMATIVE ET DOCUMENTATION .....	29
7.2	CLIMATOLOGIE MARITIME.....	30
7.3	PRATIQUES DE GESTION DES DONNÉES DE LA JCOMM : RÉALISATIONS ET PRIORITÉS FUTURES .....	33
7.4	SYSTÈME D'INFORMATION DE L'OMM (SIO) ET DÉSIGNATION DES CENTRES DE PRODUCTION OU DE COLLECTE DE DONNÉES (CPCD) .....	34
7.5	PRIORITÉS DU DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF À LA GESTION DES DONNÉES POUR LA PROCHAINE INTERSESSION (2012-2017) .....	34
<b>8.</b>	<b>SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME ET D'OCÉANOGRAPHIE ET SYSTÈMES DE PRÉVISION</b> .....	<b>35</b>
8.1	SYSTÈMES DE PRÉVISION ET SERVICES.....	35
8.2	SOUTIEN À LA RÉDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHE, EN PARTICULIER DANS LES ZONES CÔTIÈRES .....	38

8.3	SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME POUR LA SÉCURITÉ EN MER.....	41
8.4	GESTION DE LA QUALITÉ .....	44
8.5	PRIORITÉ FUTURE POUR LE DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX SYSTÈMES DE PRÉVISION ET AUX SERVICES.....	46
<b>9.</b>	<b>DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE.....</b>	<b>49</b>
<b>10.</b>	<b>EXAMEN DE LA RÉGLEMENTATION TECHNIQUE INTÉRESSANT LA COMMISSION, Y COMPRIS LES GUIDES ET AUTRES PUBLICATIONS TECHNIQUES.....</b>	<b>51</b>
<b>11.</b>	<b>RELATIONS AVEC D'AUTRES PROGRAMMES ET ORGANES.....</b>	<b>53</b>
<b>12.</b>	<b>PROGRAMME ET PLANIFICATION DE LA JCOMM .....</b>	<b>55</b>
12.1	PLANIFICATION STRATÉGIQUE DE L'OMM ET DE LA COI ET STRATÉGIE DE LA JCOMM.....	55
12.2	FUTUR PROGRAMME DE TRAVAIL ET PLAN OPÉRATIONNEL.....	56
12.3	EXAMEN DES RÉOLUTIONS ET DES RECOMMANDATIONS ANTÉRIEURES DE LA COMMISSION AINSI QUE DES RÉOLUTIONS PERTINENTES DES ORGANES DIRECTEURS DE L'OMM ET DE LA COI .....	57
12.4	ÉTABLISSEMENT DE GROUPES ET D'ÉQUIPES D'EXPERTS .....	57
12.5	DATE ET LIEU DE LA CINQUIÈME SESSION.....	58
<b>13.</b>	<b>ATELIER SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE .....</b>	<b>59</b>
<b>14.</b>	<b>ÉLECTION DES MEMBRES DU BUREAU .....</b>	<b>60</b>
<b>15.</b>	<b>CLÔTURE DE LA SESSION .....</b>	<b>60</b>

## RÉSOLUTIONS ADOPTÉES LORS DE LA SESSION

n°      n° de  
final    session

1.	(12.3)	Examen des résolutions et recommandations antérieures de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (JCOMM).....	61
2.	(12.4/1)	Comité de gestion de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime .....	61
3.	(12.4.2)	Domaine d'activité relatif aux observations .....	64
4.	(12.4/3)	Domaine d'activité relatif à la gestion des données .....	70
5.	(12.4/4)	Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services.....	76

## RECOMMANDATIONS ADOPTÉES LORS DE LA SESSION

n°      n° de  
final    session

1.	(7.1)	Fourniture de métadonnées océanographiques relatives aux plates-formes et aux instruments .....	86
2.	(7.2/1)	Système de données sur le climat marin .....	87
3.	(7.3/1)	Le portail des données océanographiques de l'iode (IODE/ODP).....	95
4.	(8.3/1)	Renforcement des capacités en cas d'urgences environnementales maritimes .	96
5.	(8.4/1)	Mise en œuvre de la gestion de la qualité pour la JCOMM.....	100

6.	(10/1)	Amendements au manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 558), au guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 471) et aux renseignements pour la navigation maritime (volume D de l'OMM-N° 9).....	102
7.	(12.3/1)	Examen des résolutions pertinentes des organes directeurs de l'OMM et de la COI de l'UNESCO .....	116

## **ANNEXES**

ANNEXE I	Plan de travail de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime pour 2012–2017 .....	117
ANNEXE II	Mandat proposé pour l'équipe d'experts conjointe CMAG/JCOMM sur le temps, le climat et la pêche .....	133
ANNEXE III	CPCD du SIO associés à la JCOMM – liste des candidats en mai 2012 .....	135
ANNEXE IV	Résumé exécutif d'une stratégie de la JCOMM pour 2013-2016.....	137

## **APPENDICES**

APPENDICE I	Liste des participants .....	139
APPENDICE II	Ordre du jour .....	145
APPENDICE III	Liste des abréviations et acronymes .....	147

## RÉSUMÉ GÉNÉRAL DES TRAVAUX DE LA SESSION

---

### 1. OUVERTURE DE LA SESSION (point 1 de l'ordre du jour)

**1.01** La quatrième session de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (JCOMM) a été officiellement ouverte par M. Peter Dexter, Coprésident de la Commission, le lundi 28 mai 2012 à 9 heures dans la salle de conférence du Pavillon international de l'Expo 2012 à Yeosu (République de Corée). M. Dexter a présidé une cérémonie d'ouverture le lundi 23 mai 2012 avant l'atelier scientifique et technique qui s'est tenu les 24 et 25 mai 2012.

**1.02** Au nom du Gouvernement de la République de Corée, M. Seok-Joon Cho, Directeur de l'Administration météorologique coréenne (KMA), a souhaité aux délégués la bienvenue à Yeosu. Il a noté que la JCOMM permettait de réunir les communautés de l'océanographie et de la météorologie maritime, dans un but commun, trouver les moyens les plus efficaces d'exploiter et de mettre en commun les ressources collectives par le biais de partenariats renforcés entre les Membres/États membres.

**1.03** M. Cho a reconnu que la JCOMM joue un rôle important dans la prise de mesures de prévention des catastrophes liées à l'océan et associées au changement et à la variabilité climatiques, en fournissant aux décideurs ainsi qu'au grand public des données, des informations et des produits appropriés. Il a réitéré la volonté de la République de Corée de contribuer en permanence aux projets et aux activités de la JCOMM en partageant l'expertise et l'expérience des services de météorologie maritime de la KMA et en organisant des projets de développement des capacités, notamment un projet de démonstration concernant la prévision des inondations côtières pour la région du Pacifique Sud-Est. En conclusion, M. Cho a déclaré que la République de Corée se réjouissait d'accueillir la présente session et l'atelier scientifique et technique qui y est associé.

**1.04** Au nom des hôtes locaux, M. Joon-Yung Park, Gouverneur de la province de Jeolla Namdo, M. Keun-Soo Kim, Secrétaire général du Comité organisateur de l'Expo 2012 de Yeosu et M. Chung-Seog Kim, Maire de Yeosu, ont également souhaité aux délégués la bienvenue à Yeosu et à l'Expo 2012, dont le thème – « Pour des côtes et des océans vivants » – est pertinent pour les travaux de la Commission. Ils ont souhaité aux participants une réunion fructueuse et un séjour agréable à Yeosu et dans la province de Jeolla Namdo.

**1.05** Au nom de la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO (COI), la Sous-Directrice générale de l'UNESCO et Secrétaire exécutive de la COI, Mme Wendy Watson-Wright, a souhaité la bienvenue aux dignitaires, délégués et invités réunis. Elle a rappelé que la Commission était un organisme unique en son genre dans le système des Nations Unies, au service de deux organisations et de deux communautés dans les domaines de l'océanographie et de la météorologie. Elle a fait observer qu'il s'agissait là d'un excellent modèle de l'initiative du système des Nations Unies « Unis dans l'action » qui permettait d'atteindre les objectifs des Membres/États membres et qui avait encouragé et facilité un renforcement de la collaboration au bénéfice des communautés de la météorologie et de l'océanographie. La JCOMM a contribué aux objectifs de la COI en matière de prévention des risques naturels et de réduction de leurs effets, ainsi qu'en matière d'atténuation des effets du changement et de la variabilité climatiques et d'adaptation à ces phénomènes. Elle a encouragé la Commission à améliorer sa représentation océanographique en vue de prises de décisions équilibrées.

**1.06** La Secrétaire exécutive a rappelé le calendrier des révisions de la Stratégie de la COI et les difficultés de financement du Secrétariat (voir le point 4), et elle s'est dite convaincue que le nouveau Comité de gestion de la JCOMM saurait surmonter ces difficultés. Elle a vivement remercié les organisations coréennes qui ont financé et accueilli la session : l'Administration météorologique coréenne, le comité organisateur de l'Expo 2012 de Yeosu, la province de Jeolla

Namdo et la ville de Yeosu. Elle s'est félicitée de la participation des Membres/États membres aux travaux de la Commission et a souhaité aux participants une session et un atelier féconds.

**1.07** Au nom de l'Organisation météorologique mondiale (OMM), M. Michel Jarraud, Secrétaire général de l'OMM, a souhaité la bienvenue aux délégués et a remercié le Gouvernement de la République de Corée, et en particulier l'Administration météorologique coréenne, d'accueillir la session dans la belle ville côtière de Yeosu. Il a exprimé ses remerciements au Coprésident de la JCOMM, M. Peter Dexter et à l'ancien Coprésident, M. Alexander Frolov, pour la compétence avec laquelle ils ont assuré la direction de la Commission pendant l'intersession, ainsi qu'à l'ensemble des groupes d'experts, équipes de travail et points focaux de la JCOMM pour le travail remarquable effectué depuis la troisième session qui s'était tenue à Marrakech (Maroc) en novembre 2009.

**1.08** M. Jarraud a indiqué que dans son quatrième Rapport d'évaluation, le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) avait montré que la fréquence et/ou l'intensité des phénomènes météorologiques extrêmes allaient probablement s'accroître sous l'effet de la variabilité et du changement climatiques, tout en attirant l'attention sur les répercussions que l'élévation du niveau de la mer pourrait avoir sur les zones côtières et les régions situées à faible altitude, ainsi que sur les conséquences de plus en plus visibles du réchauffement climatique sur la couverture de glaces de mer et l'avenir de la navigation et du commerce dans les régions polaires. Il a noté que la JCOMM avait répondu sans attendre à ce défi, en coopération avec des partenaires, en mettant en œuvre cinq nouvelles zones METAREA pour la fourniture de services de sécurité maritime dans l'océan Arctique.

**1.09** Le Secrétaire général de l'OMM s'est félicité des efforts récemment déployés par la JCOMM pour accroître sa collaboration avec d'autres commissions techniques de l'OMM, ainsi que de la contribution de la Commission au Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS), au Système d'information de l'OMM (SIO), et aux objectifs de la COI.

**1.10** En conclusion, M. Jarraud a souligné que l'un des principaux défis que devraient relever l'OMM et la COI serait de contribuer, par l'intermédiaire de la JCOMM, aux objectifs et aux plans de développement de leurs membres respectifs ainsi qu'à ceux des principales stratégies internationales, tout en se mobilisant en faveur du développement durable et en encourageant les progrès scientifiques dans les domaines de la météorologie maritime et de l'océanographie. Il a indiqué que pour que ce faire, il fallait que les pays en développement, et en particulier les moins avancés d'entre eux (PMA), participent plus activement à la mission de la JCOMM.

**1.11** Le Président de la COI, M. Sang-Kyung Byun, de l'Institut coréen de recherche-développement en océanographie (KORDI), a souhaité aux participants la bienvenue à la session au nom de tous les États membres de la COI et a souhaité que leur réunion soit couronnée de succès.

**1.12** Selon la longue tradition des commissions techniques de l'OMM qui veut que l'on reconnaisse officiellement les contributions exceptionnelles que certaines personnes ont apportées au fil des ans par leurs travaux, des certificats pour services éminents rendus à l'OMM et à la COI de l'UNESCO, par l'intermédiaire de la JCOMM, ont été décernés par le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire exécutive de la COI de l'UNESCO aux personnes suivantes :

- (i) M. Vasily Smolyanitsky (Fédération de Russie), en reconnaissance de son dévouement et de ses remarquables contributions pendant 20 ans en faveur de l'élaboration, de la mise en œuvre et de l'amélioration de tous les aspects relatifs à la collecte, à l'échange et à la gestion des données sur les glaces de mer et informations connexes ; de la mise en place et de la prestation de services relatifs aux glaces de mer ; ainsi que du renforcement de l'utilisation de la technologie moderne pour améliorer la disponibilité et la qualité des informations relatives aux glaces de mer pour les marins ;



- (ii) M. David Meldrum (Royaume-Uni), en reconnaissance de ses contributions exceptionnelles, pendant 25 ans, à tous les aspects du travail de la Commission, et en particulier pour avoir facilité des progrès spectaculaires dans l'utilisation de plates-formes et de dispositifs océaniques autonomes pour collecter les données océanographiques, les relayer en temps réel par satellite et par d'autres moyens de communication, contrôler leur qualité et les transmettre aux utilisateurs ;
- (iii) M. Henri Savina (France), en reconnaissance de son dévouement et de ses remarquables contributions, pendant plus de 15 ans, à l'amélioration et au renforcement des services de météorologie maritime pour assurer la sécurité des personnes et des biens en mer, en particulier par la consolidation, le perfectionnement et l'extension du Système mondial de détresse et de sécurité en mer de l'OMM.

**1.13** Pendant la session, d'autres certificats ont été décernés aux deux nouveaux centres régionaux OMM/COI d'instruments maritimes (CRIM). Le concept des CRIM est issu du projet pilote d'intégration des observations de météorologie maritime et autres observations océanographiques appropriées dans le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS). Des déclarations de conformité avaient été soumises par la Chine et les États-Unis d'Amérique pour l'hébergement de CRIM. Conformément au processus d'évaluation convenu, la création des CRIM de Tianjin et du Mississippi proposés par le Centre national pour les normes et la météorologie océanographiques relevant de l'Administration océanique d'État chinoise (SOA) et le National Data Buoy Center de l'Administration américaine pour les océans et l'atmosphère (NOAA), a été décidée par l'OMM à son 16<sup>e</sup> Congrès et par la COI à sa 26<sup>e</sup> Assemblée en 2011.

**1.14** M. Richard Crout, Responsable des données au National Data Buoy Center, NOAA, Stennis Space Center, et M. Hong Wang, Chef de la délégation chinoise et Directeur adjoint de l'Administration océanique d'État, ont reçu les certificats au nom des centres.

**1.15** Les participants à la session étaient au nombre de 191, représentant 47 membres de l'OMM et/ou États membres de la COI de l'UNESCO et six organisations internationales ; on comptait aussi la présence de plusieurs experts invités. La liste complète des participants est reproduite à l'Appendice I du présent rapport.

## **2. ORGANISATION DE LA SESSION** *(point 2 de l'ordre du jour)*

### **2.1 EXAMEN DU RAPPORT SUR LA VÉRIFICATION DES POUVOIRS** *(point 2.1 de l'ordre du jour)*

**2.1.1** Le représentant du Secrétaire général de l'OMM a présenté un rapport succinct sur les délégations dont les pouvoirs avaient été jugés en bonne due forme. Conformément aux dispositions des règles 20 à 23 du Règlement général, ce rapport a été accepté par la Commission, qui a décidé de ne pas créer de Comité de vérification des pouvoirs (voir point 2.3).

### **2.2 ADOPTION DE L'ORDRE DU JOUR** *(point 2.2 de l'ordre du jour)*

**2.2.1** La Commission a adopté l'ordre du jour de la session, tel qu'il figure à l'Appendice II du présent rapport, étant entendu qu'il serait possible de le compléter ou de le modifier à tout moment en cours de session.

### **2.3 ÉTABLISSEMENT DE COMITÉS** *(point 2.3 de l'ordre du jour)*

**2.3.1** La Commission est convenue de mener ses travaux en plénière pour tous les points de l'ordre du jour, les séances plénières générales étant présidées par le coprésident de la Commission. Le coprésident de la Commission a délégué (a) à M. Johan Stander (Afrique du Sud) la présidence de la plénière qui examinera les points 5, 6 et 9, (b) à M. Greg Reed (Australie) la

présidence de la plénière qui examinera le point 7 et (c) à Mme Nadia Pinardi (Italie) la présidence de la plénière qui examinera le point 8.

**2.3.2** Conformément aux dispositions des règles 22 à 31 du Règlement général de l'OMM, la Commission a décidé d'établir trois comités :

**Comité de coordination** : Conformément aux dispositions de la règle 28 du Règlement général de l'OMM, il a été établi un comité de coordination composé du coprésident de la Commission, des représentants du Secrétaire général de l'OMM, de la Secrétaire exécutive de la COI et d'un représentant du pays hôte.

**Comité des nominations** : Pour faciliter l'élection de son bureau, la Commission a établi un comité des nominations, composé de M. Georgi Kortchev (Président, Bulgarie) et des représentants principaux des membres suivants : Chili, États-Unis d'Amérique, Malaisie Maurice et République de Corée.

**Comité de sélection** : La Commission a décidé d'établir un comité de sélection chargé de choisir les membres de ses différents groupes et équipes de travail et de désigner des experts pour accomplir des tâches précises. Ce comité était présidé par M. Trevor Guymer (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord). La Commission a décidé qu'il s'agirait d'un comité à composition non limitée.

**2.3.3** La Commission a rappelé qu'il était d'usage de désigner un rapporteur chargé d'examiner, au nom de la Commission, les projets de résolution et de recommandation au titre du point 12.3 de l'ordre du jour relatif aux mesures devant être prises par la Commission pour donner suite aux résolutions et recommandations antérieures de la JCOMM, ainsi que les résolutions adoptées par les organes directeurs de l'OMM et de la COI qui intéressent la JCOMM. La Commission a nommé M. Val Swail (Canada) Rapporteur sur le point 12.3.

## **2.4** AUTRES QUESTIONS D'ORGANISATION *(point 2.4 de l'ordre du jour)*

**2.4.1** La Commission a fixé les horaires de ses séances de travail pour la durée de la session.

**2.4.2** Compte tenu du peu de temps imparti pour les discussions pendant la session, il a été décidé que les interventions pendant les séances (avec services complets d'interprétation) seraient axées sur les décisions et plans de travail de la Commission présentés dans les documents. Il a également été décidé que, conformément à la règle 112 du Règlement général de l'OMM, aucun procès-verbal ne serait établi et que les déclarations des délégations pourraient être reproduites et distribuées au cas où une demande dans ce sens serait présentée. Il a en outre été convenu que les dispositions de la règle 110 du Règlement général de l'OMM seraient suspendues pour la durée de la session et que tous les documents seraient disponibles dans toutes les langues de l'OMM à temps pour examen par les Membres/États membres avant leur examen en plénière.

## **3. RAPPORT DES COPRÉSIDENTS DE LA COMMISSION** *(point 3 de l'ordre du jour)*

**3.01** La Commission a pris note avec satisfaction du rapport du coprésident pour la météorologie, qui a fourni un aperçu des faits saillants des deux ans et demi écoulés depuis la JCOMM-3 (4-11 novembre 2009, Marrakech, Maroc), ainsi que des principaux défis et enjeux que la Commission a rencontrés durant cette période, et auxquels elle devrait rester confrontée dans les années à venir. Les principaux éléments de ce rapport sont résumés ci-après, les points spécifiques de l'ordre du jour contenant de plus amples informations.

**3.02** La Commission a noté avec regret que, conformément au Règlement de l'OMM, le coprésident pour l'océanographie, M. Alexander Frolov, avait dû démissionner de son poste à la JCOMM en juin 2011 suite à sa promotion au poste de représentant permanent de la Fédération

de Russie auprès de l'OMM et à son élection ultérieure comme membre suppléant du Conseil exécutif de l'OMM. La Commission a félicité chaleureusement M. Frolov pour son élection et ses nouvelles fonctions, lui a fait part de sa sincère gratitude pour tout le travail qu'il a accompli pour la JCOMM au cours de son mandat en tant que coprésident, et a exprimé l'espoir qu'il continue d'apporter son soutien à la JCOMM et à ses futures activités. La Commission a noté qu'en raison du calendrier de la JCOMM-4, il n'avait pas été possible de pourvoir par correspondance ce poste de coprésident vacant durant l'intersession.

**3.03** La Commission a relevé avec satisfaction que même si la durée de l'intersession avait été raccourcie, passant des quatre ans habituels à deux ans et demi, un certain nombre de réalisations substantielles avaient néanmoins été accomplies dans le cadre du plan de travail convenu. Par ailleurs, tous les domaines d'activité avaient élaboré des programmes prévisionnels réalistes pour l'intersession suivante, qui risquait d'être plus longue que d'ordinaire. La Commission a relevé et soutenu certains points et/ou actions clés des domaines d'activité et des activités transversales, comme indiqué dans les paragraphes suivants. Ces activités, entre autres, ont fait l'objet d'un examen plus approfondi au titre des points pertinents de l'ordre du jour.

**3.04** La Commission s'est inquiétée du fait que le système d'observation de l'océan coordonné par le domaine d'activité relatif aux observations ait stagné à un peu plus de 60 % des exigences spécifiées dans le Plan de mise en œuvre du Système mondial d'observation du climat (GCOS-138, révisé en 2010). Elle a félicité le Groupe de coordination des observations pour les efforts qu'il a déployés afin de résoudre ce problème, en grande partie lié aux ressources mises à disposition par les Membres/États membres pour les observations de l'océan. La Commission a également félicité le Groupe de coordination des observations pour ses efforts visant à renforcer la boucle de rétroaction sur le coût et la faisabilité de nouveaux besoins supplémentaires, concernant notamment la participation à de nouveaux projets pilotes prometteurs en cours d'élaboration au sein du nouveau Cadre pour l'observation des océans du Système mondial d'observation de l'océan, l'une des principales réalisations d'OceanObs'09 (21-25 septembre 2009, Venise, Italie), et la promotion du dialogue afin de répondre à l'ensemble des besoins d'observation. La Commission a exprimé son appréciation pour l'excellent travail accompli par le JCOMMOPS à l'appui de la JCOMM et du système d'observation de l'océan, notamment la fourniture d'un éventail de plus en plus large de mesures de la performance des systèmes d'exploitation et les activités innovantes d'affrètement de navires visant à soutenir le déploiement de plates-formes, qui apportent de nouvelles ressources au JCOMMOPS, notamment la création éventuelle d'un poste nouveau de « coordinateur logistique des navires ».

**3.05** La Commission a noté avec satisfaction que le rapport final et les recommandations du projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS avaient été accueillis très favorablement par le 16<sup>e</sup> Congrès météorologique mondial, et que le domaine d'activité de la JCOMM relatif à la gestion des données, qui travaille en collaboration avec l'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE) de la COI, avait entrepris de mettre en œuvre la plupart des anciennes recommandations du projet, notamment la création de deux centres régionaux d'instruments maritimes, déjà mis en place (en Chine et aux États-Unis d'Amérique), et celle d'un troisième, proposée au Maroc. Parmi les autres activités fructueuses menées à l'appui du SIO/WIGOS, on peut citer la mise en œuvre de nouvelles normes en matière de données océanographiques, la consolidation et l'extension du Portail des données océanographiques de la COI/IODE, la mise à jour des manuels océanographiques existants, la mise à jour et l'extension des tables BUFR pour les données océanographiques, l'amélioration de la disponibilité des métadonnées, le maintien et l'élargissement du Catalogue des normes et meilleures pratiques, dans le cadre du Plan de gestion des données de la JCOMM, ainsi que les activités en faveur d'un système intégré de gestion des données océanographiques *in situ* et par satellite. La Commission a noté avec satisfaction que l'effort de modernisation du Programme des résumés de climatologie maritime (MCSS) avait conduit à l'élaboration d'une vision et d'un projet de stratégie pour un nouveau Système de données sur le climat marin. Un élément clé de ce système pourrait être un projet de réseau de centres OMM/COI de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique (CMOC) (point 7.2 de l'ordre du jour).

**3.06** La Commission a rappelé les grands axes d'action du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA) au cours de la dernière intersession :

- assurer la sécurité maritime relative aux conditions météorologiques et à la glace de mer, notamment la mise en place opérationnelle de cinq (5) nouvelles zones METAREA dans l'océan Arctique d'ici à juillet 2011 ;
- mettre en place des capacités de prévision océanique d'exploitation en élaborant dans un premier temps un Guide de la prévision océanique d'exploitation ;
- réduire la vulnérabilité des communautés côtières aux aléas marins imputables aux effets attendus du changement climatique mondial, grâce à la mise en œuvre des recommandations du premier colloque de la JCOMM sur les ondes de tempête.

La Commission s'est félicitée des progrès réalisés dans ces domaines, en dépit de la durée réduite de l'intersession. Les cinq nouvelles zones METAREA dans l'Arctique sont notamment devenues opérationnelles le 1<sup>er</sup> juin 2011, ainsi qu'un nouveau serveur Web du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM) pour l'échange opérationnel des produits entre les services d'élaboration pour l'Arctique. De vastes séries de produits sur les glaces de mer, de produits satellitaires à haute résolution et de produits météorologiques et océanographiques sont désormais transmises aux nouvelles zones METAREA. Parallèlement à ces activités, le domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA) a permis la localisation des glaces de mer sur les Cartes nautiques électroniques (CNE) à l'aide d'un afficheur de bord. Il sera par ailleurs possible d'y inclure à l'avenir d'autres informations météorologiques et océanographiques. La Commission a reconnu que des capacités de prévision océanique d'exploitation avaient désormais été mises en œuvre dans un certain nombre de Services météorologiques (et hydrologiques) nationaux (SMHN), et a remercié les responsables du SFSPA de coordonner et soutenir cette mise en œuvre par divers moyens, notamment le suivi régulier des performances des systèmes de prévision parmi les centres d'exploitation. Par ailleurs, d'autres progrès ont été réalisés dans la préparation du projet de Guide de la prévision océanique d'exploitation, dont l'achèvement était désormais prévu pour le début de la prochaine intersession. La Commission a noté avec satisfaction que le Guide sur la prévision des ondes de tempête avait désormais été publié (OMM-N° 1076) et que le SFSPA contribuait largement à la mise en œuvre des recommandations du premier colloque de la JCOMM sur les ondes de tempête (2-6 octobre 2007, Séoul, République de Corée), notamment par le biais du projet conjoint JCOMM/CHy de démonstration concernant la prévision des inondations côtières (CIFDP). Dans la mesure où ce projet était l'occasion pour la JCOMM de participer à la prévision et à l'alerte multi-aléas, une discussion a été engagée avec les programmes concernés de l'OMM et de la COI et en particulier avec le Groupe de travail de la COI sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et aux autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation (COI/TOWS-WG), en vue d'établir une gestion collaborative des questions relatives à l'alerte et à la prévision multi-aléas, constituant un effort coordonné en faveur du domaine prioritaire de l'OMM et de la COI relatif à la réduction des risques de catastrophes. La Commission s'est félicitée des efforts visant à tenir à jour la déclaration d'orientation de la JCOMM dans le cadre de l'étude continue des besoins par l'OMM.

**3.07** Le développement des capacités au titre de la JCOMM avait été mené en grande partie dans le cadre des trois domaines d'activité, à l'aide des orientations et du travail de coordination fournis par le Comité de gestion, et en conformité avec un ensemble de principes pour le développement des capacités de la JCOMM. Notant que certains projets pilotes relevant des domaines d'activité contribuent directement et de manière significative au développement des capacités, la Commission s'est également félicitée des événements majeurs qui ont eu lieu au cours de la dernière intersession, parmi lesquels trois ateliers de formation sur la prévision des vagues et des ondes de tempête, des stages et des ateliers sur les bouées de collecte de données océanographiques (et les applications des données de bouées) et les marégraphes, un atelier sur le renforcement des services de sécurité maritime, un atelier à l'intention des analystes des glaces, deux stages de formation pour le renforcement des prévisions maritimes, et des ateliers sur la

gestion des données océanographiques, en collaboration avec l'IODE. La Commission a souligné qu'il importait d'examiner les priorités Afrique et Égalité entre les sexes de la COI/UNESCO et a décidé de les traiter au titre de la Stratégie de la JCOMM.

**3.08** La Commission a noté avec satisfaction que l'Équipe transsectorielle pour les besoins en matière de données de satellites, qui avait été officiellement créée par le Comité de gestion en 2010, avait élaboré un ensemble de recommandations visant à renforcer l'intégration et la comparaison de données satellite et *in situ*, afin d'améliorer les produits de données pour répondre à des besoins particuliers des utilisateurs finals. La Commission a appuyé la recommandation du Comité de gestion, invitant l'Équipe transsectorielle à mettre l'accent sur la documentation des besoins de la JCOMM en données océaniques satellitaires qui ne sont pas d'ordre climatique, dans la mesure où le Plan de mise en œuvre du SMOC faisait une large place à ceux-ci. Dans ce contexte, la Commission a prié l'Équipe transsectorielle et le Comité de gestion de prévoir de mettre sur pied un projet semblable au fructueux Projet pilote concernant l'échange de données haute résolution sur la température de la mer en surface dans le cadre de l'Expérience GODAE, pour les vecteurs vent de surface satellite et *in situ* intégrés. De plus amples informations figurent au point 6 de l'ordre du jour.

**3.09** La Commission a rappelé que la JCOMM participait directement à toutes les grandes activités transversales de l'OMM, notamment la réduction des risques de catastrophes, le WIGOS, le SIO et le cadre de référence pour la gestion de la qualité. Elle avait continué de fournir un soutien considérable au suivi de l'API, et participerait largement à la mise en œuvre du Cadre mondial pour les services climatologiques par le biais de tous les domaines d'activité ainsi que du Comité de gestion. Elle avait également tissé des liens solides et élaboré des projets conjoints avec les autres commissions techniques de l'OMM et les organes subsidiaires principaux de la COI. À cet égard, la collaboration entre la JCOMM et l'IODE s'effectuait désormais à peu près sans accroc. Outre le projet conjoint JCOMM/CHy de démonstration concernant la prévision des inondations côtières actuellement en cours, une autre activité majeure récemment lancée associait l'expertise de la CMAg à celle de la JCOMM dans un projet visant à élaborer, en tant que contribution au CMSC, des ensembles de données et des instruments afin de permettre aux SMHN et à d'autres organismes, en particulier dans les PEID, d'évaluer de manière adéquate les effets de la variabilité et des changements climatiques sur les pêches océaniques et d'y répondre comme il convenait.

**3.10** La Commission a rappelé que le 16<sup>e</sup> Congrès de l'OMM et la 26<sup>e</sup> session de l'Assemblée de la COI avaient identifié la réduction des risques de catastrophes et la prévention et l'atténuation des impacts des risques marins comme domaines prioritaires pour la prochaine intersession. Elle a noté avec satisfaction que la JCOMM était déjà fortement impliquée dans ce domaine, par l'intermédiaire du SFSPA et de toutes les équipes d'experts qui le composent, notamment en matière de réduction des risques côtiers et de sécurité maritime, y compris la glace de mer, ainsi que par le biais du projet CIFDP. La Commission est convenue que pour la prochaine intersession, l'Équipe d'experts pour les systèmes de prévision des vagues et des risques côtiers (son président jouant le rôle de point focal) devrait guider la JCOMM dans la coordination avec les programmes sur la réduction des risques de catastrophes/risques côtiers de l'OMM et de la COI.

**3.11** La Commission a reconnu que, même si dans le passé les interactions entre la JCOMM et les associations régionales de l'OMM n'avaient pas été étroites, il fallait les renforcer davantage à l'avenir, tant en raison de l'importance des observations marines locales et régionales pour le système global d'observation de l'océan que du renforcement des capacités locales et régionales de prévision des événements extrêmes touchant les zones côtières. De même, les interactions entre la JCOMM, les sous-commissions de la COI et les alliances régionales pour le GOOS devaient être davantage renforcées, afin de faire évoluer et mettre en avant les résultats de la JCOMM qui font écho au large éventail de préoccupations des États membres de la COI.

**3.12** La Commission a rappelé que la JCOMM était toujours largement reconnue comme le principal organe de coordination de la mise en œuvre du Système mondial d'observation de

l'océan, tandis que les besoins spécifiés dans le Plan de mise en œuvre du SMOC (GCOS-138) constituaient la clé de voûte du système d'observation de l'océan mis en place par la Commission. Le Groupe sur les observations océaniques pour l'étude du climat (du GOOS, du SMOC et du PMRC) était un rôle d'organe consultatif scientifique essentiel pour la JCOMM. La JCOMM cherchait à établir un partenariat avec le programme de la COI relatif aux tsunamis, par l'intermédiaire du Comité de gestion et du Groupe de travail COI/TOWS, notamment pour la gestion des systèmes d'alerte multi-aléas en cas d'inondation côtière. La Commission avait noué des liens étroits avec l'Organisation maritime internationale (OMI) et l'Organisation hydrographique internationale (OHI) sur les questions relatives à la sécurité maritime. Elle participait à la réalisation d'un certain nombre d'activités prévues dans le plan de travail du Groupe sur l'observation de la Terre (GEO), et entretenait également des liens solides avec des organismes de premier plan du secteur privé, notamment la Chambre internationale de la marine marchande, le forum des producteurs de pétrole et de gaz extracôtiers et les sociétés de classification maritime.

**3.13** La Commission a reconnu que l'adoption, aussi bien par l'OMM que par la COI, de plans stratégiques fondés sur un ensemble d'objectifs stratégiques et de résultats escomptés, accompagnés d'un système de gestion axée sur les résultats mettant l'accent sur ces résultats escomptés, avait constitué un défi majeur. La JCOMM, comme les autres commissions techniques de l'OMM et les organes subsidiaires principaux de la COI, avait bien réagi à cette nouvelle approche, toutes ses grandes activités de programme ayant été planifiées en fonction de l'ensemble combiné de résultats escomptés.

**3.14** Dans le même temps, la Commission est convenue que la JCOMM devrait conserver une approche programmatique dans ses travaux, dans la mesure où il était beaucoup plus facile pour tous ceux qui participaient à ses activités de s'associer et de contribuer à un programme de la JCOMM identifiable. À cette fin, la Commission avait révisé et mis à jour son Plan stratégique, dont la nouvelle version devait être examinée durant la session. Ce nouveau plan était harmonisé avec les objectifs stratégiques et les résultats escomptés des deux organisations mères, mais abordait en même temps ces derniers dans le cadre de la structure de programme existante. Conformément à cette approche, tous les domaines d'activité avaient élaboré des plans opérationnels, fusionnés en un seul plan opérationnel de la JCOMM, lui aussi aligné sur les résultats escomptés et sur les plans opérationnels du Secrétariat. La Commission a estimé que le Comité de gestion devrait constamment suivre la mise en œuvre et la révision des plans stratégiques et opérationnels, pour répondre à l'évolution de la situation au sein de l'OMM et de la COI et à l'extérieur.

**3.15** La Commission a noté que, malgré le vif désir exprimé par la JCOMM-3, l'évaluation externe de la Commission proposée n'avait pas eu lieu, en raison de l'insuffisance des fonds extrabudgétaires nécessaires. Comme dans le contexte financier actuel il serait difficile d'organiser une évaluation par les méthodes traditionnelles, la Commission a recommandé d'avoir recours à d'autres méthodes, un questionnaire par exemple, pour identifier les priorités futures et faire mieux connaître la JCOMM auprès des Membres/États membres.

**3.16** La Commission a admis que le site Web de la JCOMM ([www.jcomm.info](http://www.jcomm.info)), dont les composants liés étaient tenus à jour à la fois par l'OMM et la COI, était un outil de documentation et d'information important pour faciliter la communication et le partage d'informations, aux niveaux interne et externe. De même, le bulletin électronique régulier de la JCOMM avait rencontré un franc succès en tant qu'outil de partage d'informations à la fois pour les membres de la JCOMM et la communauté maritime extérieure. La Commission a reconnu que la JCOMM avait poursuivi un programme ambitieux de publications techniques : un nouveau Guide sur la prévision des ondes de tempête avait été publié, d'importantes révisions avaient été apportées au manuel et au guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes, et diverses publications relatives à la glace de mer avaient été examinées en détail et mises à jour.

**3.17** La Commission a convenu avec les coprésidents que les faits saillants de la dernière intersession de deux ans et demi avaient été les efforts continus déployés par la JCOMM afin de

soutenir la mise en œuvre opérationnelle des systèmes de prévision océanique, la création de nouvelles zones METAREA dans l'Arctique, l'élaboration du projet de démonstration concernant la prévision des inondations côtières (CIFDP) et la mise en œuvre initiale des anciennes recommandations du projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS. Ces activités continuaient de représenter un défi et une priorité pour la prochaine intersession. Les autres défis prioritaires à venir, en réponse aux priorités définies par l'OMM et la COI, comprenaient notamment :

- le maintien sur le long terme du système d'observation *in situ*, en favorisant la diversification des contributions des Membres/États membres aux réseaux d'observation et au JCOMMOPS ;
- la concertation en vue de satisfaire les besoins combinés d'observation en promouvant le renforcement de la mise en œuvre du système d'observation *in situ* ;
- la participation à la mise en œuvre du CMSC ;
- la mise en place de systèmes de gestion de la qualité dans les services nationaux, au sein d'un cadre de référence global pour la gestion de la qualité ;
- la réduction des risques de catastrophes ;
- la mise en œuvre globale et continue du WIGOS ;
- le développement des capacités et la mobilisation des ressources dans le domaine de la météorologie maritime et de l'océanographie.

#### **4. EXAMEN DES DÉCISIONS DES ORGANES DIRECTEURS DE L'OMM ET DE LA COI DE L'UNESCO QUI CONCERNENT LA COMMISSION** (*point 4 de l'ordre du jour*)

**4.01** La Commission a noté que le Conseil exécutif de la COI, à sa 43<sup>e</sup> session (juin 2010), et l'Assemblée de la COI, à sa 26<sup>e</sup> session (juin 2011), avaient pris acte des progrès accomplis dans le cadre de la JCOMM.

**4.02** La Commission a également noté que la Conférence générale de l'UNESCO, à sa 36<sup>e</sup> session (Paris, 25 octobre – 15 novembre 2011), avait approuvé un budget à croissance nominale zéro pour l'UNESCO, avec une allocation budgétaire de 10 405 400 dollars accordée à la COI et un soutien de la COI aux activités de la JCOMM d'un montant de 170 000 dollars. Cependant, après que la Conférence générale a voté l'admission de la Palestine en tant qu'État membre de l'UNESCO, les États-Unis et Israël ont suspendu le paiement de leurs quotes-parts (soit 22,38 % du montant total des contributions versées à l'UNESCO), d'où un déficit budgétaire en 2011 et un manque à gagner anticipé pour 2012-2013. Afin de rétablir la stabilité de la trésorerie et de supprimer les déficits de 2011 et des deux années suivantes, l'UNESCO a procédé à une réduction de 29 % du budget approuvé. Pour la COI, la marge de manœuvre sur les dépenses de personnel étant limitée, la réduction se traduit par une réduction de 77 % des ressources destinées aux activités. Pour ce qui est du soutien du secrétariat de la COI à la JCOMM, l'allocation pour 2012-2013 a été fixée provisoirement à 34 000 dollars, soit 20 % du montant initialement prévu. La Commission s'est déclarée préoccupée par la situation financière actuelle de la COI (*voir également le paragraphe 12.2.4*).

**4.03** Dans ce contexte, la Commission a été particulièrement sensible à la contribution de la République de Corée, qui a permis à la COI de tenir ses engagements en organisant cette quatrième session de la JCOMM (JCOMM-4, 28-31 mai 2012) ainsi que l'atelier scientifique et technique. Des contributions volontaires ont été versées par l'Administration météorologique coréenne, la ville de Yeosu, la province de Jellonamdo et le comité organisateur de l'Expo 2012 de Yeosu (Corée). La Commission a noté que le coût total de la quatrième session de la JCOMM

pour les secrétariats de la COI et de l'OMM et pour le pays hôte (incluant les frais de voyage du personnel, l'interprétation et la traduction pendant la session, la traduction présession et l'élaboration des rapports – les traitements en nature et les frais de réception n'étant pas compris) était estimé à 400 000 dollars, et a prié le Comité de gestion et les secrétariats de trouver des méthodes de travail qui amélioreraient à l'avenir la répartition des fonds entre gouvernance et activités. Dans ce cadre, la Commission a noté avec intérêt les travaux menés par l'OMM par le biais de son Groupe spécial sur « l'amélioration constante des processus et pratiques », qui vise à définir pour l'OMM des moyens de fonctionnement à la fois meilleurs et plus efficaces, augmentant ainsi le montant des fonds qui peuvent être alloués aux activités de programme.

**4.04** La Commission a noté avec satisfaction que les États-Unis d'Amérique resteraient membre de l'UNESCO et de la COI et maintiendraient leur engagement envers elles, seraient l'un des chefs de file de la COI, participant au Conseil exécutif et contribuant activement aux programmes de cette dernière, assurant un leadership scientifique et mettant leurs capacités nationales au service de la réalisation d'objectifs convenus, par exemple par le biais de la JCOMM, de l'IODE, du GOOS et du Programme relatif aux tsunamis.

**4.05** La Commission s'est déclarée préoccupée par la situation financière actuelle de la COI et a demandé au Comité de gestion, lorsqu'il serait rétabli par la présente session, de constituer un groupe ad hoc chargé de consulter les Membres/États membres sur les moyens d'améliorer le soutien financier et en nature au profit des activités de la JCOMM (*voir également le paragraphe 12.2.4*). La Commission a également prié le Comité de gestion d'examiner les priorités de la JCOMM pour la période intersessions afin de garantir l'utilisation efficace des ressources disponibles. La Commission a demandé aux Secrétariats de l'OMM et de la COI de prendre toutes les mesures nécessaires pour favoriser la fourniture d'appuis financiers et en nature à ses travaux par les Membres/États membres pendant la prochaine période intersessions.

**4.06** La Commission a noté avec plaisir que le seizième Congrès météorologique mondial avait rappelé le succès de la création d'une commission technique mixte qui rassemblait le monde de la météorologie maritime et celui de l'océanographie et intégrait des activités maritimes opérationnelles. Elle a également noté que le Congrès avait approuvé le financement, au titre du budget ordinaire, d'activités relevant du Programme de météorologie maritime et d'océanographie de l'OMM à hauteur d'un montant similaire à celui qui avait été alloué lors de l'exercice financier quadriennal précédent (2008-2011). Le Congrès a cependant fait valoir que les nouvelles orientations et priorités de l'Organisation influeraient sur les modalités d'utilisation optimale de ces fonds du budget ordinaire. La Commission a pris note des demandes du Congrès concernant les activités intersessions et a pris des décisions en conséquence au titre des points 5 à 12 de l'ordre du jour.

**4.07** La Commission a noté avec satisfaction que le Congrès de l'OMM avait réaffirmé son soutien à l'approche axée sur les projets adoptée par la JCOMM pour des activités précises, bien définies et limitées dans le temps. Elle a prié le Comité de gestion et les secrétariats de réviser le Plan opérationnel de la JCOMM pour l'intersession afin de refléter cette approche.

**4.08** La Commission a pris note des priorités de l'OMM qui auraient une incidence sur le travail intersession de la JCOMM, par exemple l'intégration complète du cadre de référence pour la gestion de la qualité/du système de gestion de la qualité dans le processus plus général de la planification stratégique de l'OMM, ou le soutien en faveur du Cadre mondial pour les services climatologiques. La Commission a convenu qu'il fallait consentir des efforts ciblés pour obtenir des résultats concrets dans ces domaines, tout en reconnaissant qu'il fallait des ressources supplémentaires pour que la JCOMM puisse mener à bien son action en cours et faire face aux nouvelles exigences prioritaires. Compte tenu des ressources limitées, en particulier à la COI, la Commission a exhorté les membres et États membres à verser des fonds extrabudgétaires en faveur de la JCOMM et à faire des contributions en nature, y compris sous forme de détachements, pour permettre aux secrétariats de la COI et de l'OMM de mettre en œuvre le programme de la JCOMM prévu pour la prochaine intersession.



## 5. BESOINS SCIENTIFIQUES ET OPÉRATIONNELS

### 5.1 BESOINS EN MATIÈRE D'OBSERVATION DU CLIMAT (SMOC et GOOS) *(point 5.1 de l'ordre du jour)*

**5.1.1** La Commission a rappelé que les besoins – en matière de recherche, de suivi, de prévisions et de projections concernant le climat mondial – du Système mondial d'observation du climat (SMOC), du Système mondial d'observation de l'océan (GOOS) et du Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) étaient inscrits dans le Plan de mise en œuvre du Système mondial d'observation du climat dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) (Plan de mise en œuvre du SMOC, 2004, GCOS-92). La Commission a en outre noté que les versions actualisées du Plan de mise en œuvre du SMOC en 2010 (GCOS-138, GOOS-184, WMO-TD/N°1523), ainsi que son supplément sur les satellites, actualisé en 2011 (GCOS-154), prenaient en considération la situation la plus récente des systèmes d'observation, les progrès scientifiques et technologiques récents, l'importance croissante accordée à l'adaptation, les efforts accrus visant à optimiser les mesures correctives, et la nécessité d'améliorer les prévisions concernant le changement climatique. La Commission s'est déclarée particulièrement satisfaite du fait que les plans constituaient aussi le fondement d'un système d'observation des océans pour des prévisions océaniques opérationnelles à l'échelle mondiale. Elle a rappelé que la partie de ces plans qui était consacrée à la météorologie océanique et maritime avait été rédigée par le Groupe SMOC-GOOS-PMRC sur les observations océaniques pour l'étude du climat (OOPC), partenaire scientifique de la JCOMM pour la mise au point d'un système d'observation des océans à des fins climatologiques. La Commission a reconnu qu'il fallait mettre en œuvre ces plans pour répondre aux besoins en matière de climatologie, appuyer le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC), et soutenir la prise de décisions éclairées sur l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à ses effets.

**5.1.2** La Commission a noté qu'elle était considérée dans ces plans comme l'agent de mise en œuvre de 23 mesures concernant la coordination des réseaux d'observation, les systèmes de gestion des données et l'élaboration de produits et de normes, et elle a accepté cette responsabilité.

**5.1.3** La Commission a salué les efforts des membres et États membres qui avaient contribué au maintien de plusieurs composantes du réseau initial d'observation des océans pour l'étude du climat qui avaient atteint leurs objectifs initiaux (Argo, VOSclim et les réseaux de bouées dérivantes de surface DBCP). Elle est convenue que ces composantes devaient être maintenues en priorité et que plusieurs autres nécessitaient des contributions accrues pour pouvoir atteindre leurs objectifs. La Commission a donc exhorté les membres et États membres à mettre en œuvre les mesures, sous la coordination de la JCOMM, recommandées dans les versions actualisées du Plan de mise en œuvre du SMOC et de son supplément sur les satellites. Elle a prié le Comité de gestion et les coordonnateurs pour les divers domaines d'activité de prendre en compte les 23 mesures concernant la JCOMM qui figurent dans le Plan de mise en œuvre du SMOC (mise à jour 2010) lors de l'examen et de l'évaluation des progrès, de l'élaboration des plans de travail et de la définition des priorités.

### 5.2 BESOINS EN MATIÈRE D'OBSERVATION POUR LES PRÉVISIONS ET LES SERVICES *(point 5.2 de l'ordre du jour)*

**5.2.1** La Commission a rappelé que les besoins opérationnels des services maritimes et des systèmes de prévision en matière d'observation, ainsi que les besoins d'autres domaines d'application en matière d'observation océanique (par exemple la prévision numérique du temps – PNT) ont été gérés de manière systématique par le biais de l'étude continue des besoins conduite par l'OMM.

**5.2.2** Considérant que les besoins en matière de surveillance du climat (SMOC, voir point 5.1) avaient déjà été correctement pris en compte dans le cadre des objectifs de mise en œuvre du domaine d'activité relatif aux observations (OPA) de la JCOMM, la Commission a demandé aux responsables du domaine de s'assurer que ses objectifs de mise en œuvre intègrent également les besoins des domaines d'application suivants en matière d'observation océanique :

- Les applications océanographiques, notamment les prévisions et les services météorologiques et océanographiques, y compris les services maritimes, l'alerte aux risques maritimes, les prévisions océaniques à méso-échelle, les avis et prévisions des icebergs et des glaces de mer, la modélisation des vagues à l'échelle mondiale et régionale, la réponse aux besoins des transports maritimes (par exemple la sécurité, le routage), de la pêche et des activités des zones côtières et de pleine mer ;
- La prévision numérique du temps à l'échelle mondiale ;
- La prévision numérique du temps à haute résolution ;
- La météorologie synoptique ;
- Les prévisions saisonnières à interannuelles ;
- Les applications et services climatologiques.

**5.2.3** Pour ce faire, et compte tenu des déclarations d'orientation (<http://www.wmo.int/pages/prog/www/OSY/GOS-RRR.html#SOG>) pour les domaines d'application ci-dessus et des principales lacunes identifiées, la Commission a recommandé les mesures suivantes :

- (i) Le domaine d'activité relatif aux observations est prié de continuer à évaluer la qualité de l'observation des vagues et le développement d'observations rentables des vagues à l'aide de bouées par le biais du projet pilote conjoint du DBCP et de l'Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête sur l'évaluation de la mesure des vagues et les essais correspondants à l'aide de bouées ancrées (PP-WET) et du projet pilote du DBCP sur la mesure des vagues à l'aide de bouées (PP-WMD), respectivement ;
- (ii) Les membres de la Commission sont invités à mesurer les précipitations à l'aide de bouées ancrées, notamment de bouées ancrées dans les régions côtières et tropicales, et d'OceanSITES ;
- (iii) Les membres de la Commission sont instamment priés d'installer des baromètres sur tous les flotteurs déployés récemment et incités à installer des stations météorologiques automatiques (SMA) plus autonomes à bord de navires ;
- (iv) Le réseau RAMA de bouées ancrées dans l'océan Indien tropical devrait être complété ;
- (v) Les équipes d'experts relevant de l'OPA et du SFSPA chargées d'activités relatives aux services maritimes (l'ETSI, l'ETWS et l'ETOOFS, par exemple) sont encouragées à coopérer davantage.

**5.2.4** La Commission a souligné combien il était important d'adopter une approche intégrée concernant les observations effectuées *in situ* et par télédétection (observations spatiales et en surface) dans le cadre de l'étude des besoins. La Commission a noté avec satisfaction que la base de données OMM-CSOT contenait désormais un nouveau sous-ensemble de données relatif à la météorologie maritime et à l'océanographie opérationnelle, ce qui permettait de déterminer avec précision dans quelle mesure le système actuel d'observation *in situ* des océans fournissait les

données dont elle avait besoin pour ses prestations. Elle a demandé aux responsables du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services de s'assurer que l'ensemble des besoins en matière de données d'observation pour des applications météorologiques et océanographiques continue d'être analysé et mis à jour. Notant par ailleurs que les responsables du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services avaient participé au processus d'étude continue des besoins mis en œuvre par la Commission des systèmes de base (OMM/CSB) et qu'une nouvelle déclaration d'orientation relative aux applications océanographiques avait été élaborée (JCOMM-4/BM.5.4), la Commission a demandé que la déclaration d'orientation actuelle soit régulièrement mise à jour (*voir également le point 8.1*).

**5.2.5** La Commission a rappelé que le Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation EGOS-IP, qui est géré par le biais de l'OMM/CSB, était actuellement en cours d'élaboration. Ce pourrait être un document de référence important permettant de fournir aux membres des orientations claires et précises ainsi que des recommandations d'actions afin de favoriser l'évolution rentable des systèmes d'observation. La Commission a noté que des progrès satisfaisants avaient été accomplis dans l'élaboration de la nouvelle version du Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation en réponse à la Vision du SMO pour 2025, aux besoins du WIGOS, et aux exigences du CMSC et des applications océanographiques. Elle a également noté qu'au titre d'une décision du seizième Congrès, un projet de Plan de mise en œuvre du WIGOS avait été élaboré par le groupe de coordination intercommissions pour le WIGOS afin d'être soumis à la 64<sup>e</sup> session du Conseil exécutif (EC-64) pour approbation. L'exécution de ce plan mettrait en place le cadre OMM permettant de gérer les contributions des États membres de l'Organisation aux composantes observation de manière intégrée et en collaboration avec des organisations partenaires. La Commission a remercié en particulier le docteur Ali Mafimbo (Kenya) et les responsables du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services pour leurs efforts substantiels sur ces deux plans. La Commission a prié instamment les Membres/États membres de s'assurer que toutes les activités relatives aux observations océaniques, qui font partie du Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation, fassent l'objet d'un examen adéquat une fois que le nouveau Plan aura été approuvé par le Conseil exécutif de l'OMM (en principe EC-65 en 2013). Elle a souligné l'importance d'œuvrer à l'élaboration d'une stratégie qui fasse judicieusement participer la JCOMM à divers plans de mise en œuvre, comme celui pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation (EGOS-IP), pour le WIGOS (WIGOS-IP) et le CMSC, afin d'éviter les doubles emplois.

### 5.3 BESOINS CONCERNANT LES PRODUITS DE DONNÉES INTÉGRÉS (*point 5.3 de l'ordre du jour*)

**5.3.1** La Commission a pris acte de la création, au cours de la dernière intersession, d'une équipe spéciale transsectorielle pour les besoins en données satellitaires (TT-SAT) visant à améliorer l'intégration des données recueillies par satellite aux autres données obtenues par télédétection et *in situ*, y compris aux systèmes en temps réel. La Commission a également noté que les données de télédétection non satellitaire obtenues à partir de plates-formes terrestres, embarquées sur des navires et aéroportées, telles que les mesures du vent et des courants océaniques RADAR devenaient de plus en plus accessibles. La Commission est convenue que la TT-SAT devait remplacer les Responsables d'activités sur les besoins en données satellitaires de chaque domaine d'activité, et que son président devait être membre du Comité de gestion. La Commission est également convenue que la TT-SAT devait diriger les activités intersessions destinées à rendre compte des besoins de la JCOMM qui n'étaient pas d'ordre climatique, en prenant en considération un usage intégré des produits disponibles obtenus à partir de données recueillies *in situ* et par télédétection.

**5.3.2** Notant que les observations *in situ* et les observations obtenues par télédétection (en surface et depuis l'espace) étaient complémentaires dans la plupart des domaines des applications météorologiques et océanographiques, la Commission a estimé qu'il fallait

prioritairement promouvoir des contrôles de qualité plus cohérents entre ces deux catégories de données, ainsi que des mécanismes appropriés de retour d'information. La Commission a demandé que la TT-SAT oeuvre en coordination avec les programmes concernés de l'OMM et de la COI afin de mettre au point et de documenter de bonnes pratiques et des normes pour l'intégration des données et des produits.

**5.3.3** Tout en reconnaissant que la JCOMM a toujours pour mission principale de fournir en continu des données d'observation de base, la Commission est convenue que des efforts devaient être faits pour améliorer les produits intégrés, en procédant à une analyse des lacunes si nécessaire, afin de répondre aux besoins des utilisateurs finals. Dans ce contexte, la Commission a approuvé la proposition initiale du Comité de gestion consistant pour la TT-SAT à coordonner l'élaboration de produits intégrés de gradients du vent de surface, en étroite collaboration avec les spécialistes concernés employant les méthodes d'observation en surface et par satellite. Cela améliorerait considérablement les applications opérationnelles (notamment celles relatives à la sécurité maritime, aux prévisions et aux avis concernant l'état de la mer, ainsi que les applications côtières) qui bénéficient à la société. La Commission a prié le Comité de gestion de veiller, lors de la désignation des membres de l'équipe spéciale, à ce que les domaines d'expertise appropriés soient représentés au sein de la TT-SAT afin que cette tâche soit efficacement menée à bien. La Commission a reconnu que les produits de données intégrés s'étendaient au-delà des gradients du vent de surface, et a demandé que l'Équipe spéciale élabore un plan durant l'intersession afin de répondre à ces exigences supplémentaires. En outre, la Commission a demandé à la TT-SAT de donner toutes les informations voulues sur les résultats de ses travaux, et d'actualiser les besoins des utilisateurs consignés dans la base de données de l'étude continue des besoins de l'OMM et la déclaration d'orientation visant les applications océaniques selon les besoins.

**5.3.4** La Commission est convenue que la JCOMM devrait optimiser les interactions avec les mécanismes existants de gestion des satellites et des produits satellitaires (par exemple l'Équipe d'experts pour les systèmes à satellites et l'Équipe d'experts de la CSB pour l'utilisation des satellites et les produits qui en découlent, le CEOS, le CGMS) ainsi que leur utilisation afin de rationaliser les activités de la Commission dans ce domaine et de répondre efficacement aux besoins identifiés concernant l'acquisition de données océanographiques et l'amélioration des applications de prestation de services. En particulier, la Commission est convenue qu'il était nécessaire de resserrer davantage les liens entre la JCOMM et les divers groupes de constellations virtuelles du Comité sur les satellites d'observation de la Terre (CEOS) (par exemple, en faisant participer des spécialistes des marégraphes à la constellation pour la topographie de surface). La Commission a prié le Comité de gestion de renforcer les partenariats avec ces groupes et d'élaborer des activités conjointes avec eux.

#### 5.4 SERVICES CLIMATOLOGIQUES (*point 5.4 de l'ordre du jour*)

**5.4.1** La Commission a noté que la composante Observations et surveillance du Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC) était un domaine dans lequel la JCOMM pouvait apporter d'importantes contributions en parachevant et en améliorant le système d'observation de l'océan pour l'étude du climat, tant en ce qui concerne la haute mer que les mers côtières. Les actions nécessaires pour cela ont été décrites dans le *Plan de mise en œuvre du Système mondial d'observation du climat dans le contexte de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC)* (« Plan de mise en œuvre du SMOC », mise à jour 2010, GCOS-138). La Commission est convenue que le plan de travail intersessions devait continuer à donner la priorité à ce domaine (*voir les points 5.1 et 6*) et a prié les groupes/équipes de tous les domaines d'activité de renforcer les activités d'appui à la recherche et au développement ayant trait aux services climatologiques.

**5.4.2** La Commission a reconnu que l'Équipe d'experts pour le domaine d'activités relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA) est investie d'un certain nombre de missions fondamentales de la JCOMM qui soutiennent directement le CMSC. Elle a également noté qu'en

sa qualité de Commission technique de l'OMM et de la COI travaillant, entre autres, dans le domaine des applications de la météorologie marine et de l'océanographie, la JCOMM a un rôle à jouer pour faciliter la coopération et les échanges avec elle d'utilisateurs et d'entités qui ont besoin de services climatologiques.

*Services d'information sur la météorologie maritime et les glaces de mer dans les régions polaires*

**5.4.3** La Commission a pris acte que plus les activités de prospection gazière et pétrolière, le tourisme et enfin, le transport maritime, se développeraient dans les régions arctiques, subarctiques et antarctiques, plus les services pertinents de météorologie maritime dédiés à la sécurité et les services relatifs aux glaces de mer auraient à relever d'importants défis dans les domaines de l'observation, de la prévision à court et moyen terme et de la diffusion, afin de répondre à la demande. Dans ce contexte, la Commission est convenue que le SFSPA serait, par le biais de l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime (ETMSS) et de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer (ETSI), le fer de lance des efforts de la JCOMM pour accroître et améliorer les informations météorologiques et océanographiques au service de la sécurité et de l'efficacité de la navigation dans les glaces et des interventions en cas d'accidents environnementaux dans l'océan Arctique, l'océan Austral et dans autres régions ayant une couverture de glace saisonnière. De plus, la Commission a approuvé les travaux de l'ETSI sur l'archivage de la cartographie des glaces et la climatologie effectués dans le cadre de la « Banque mondiale de données numériques sur les glaces de mer » de l'OMM et a demandé à l'ETSI de poursuivre cette activité en étroite coopération avec le Groupe de travail international de cartographie des glaces et l'Équipe d'experts de la JCOMM en climatologie maritime. Des projets et recommandations potentiels concernant le SFSPA pour la prochaine période intersessions ont été examinés au titre du point 8 de l'ordre du jour. La Commission a par ailleurs noté que les activités de gestion des données de la JCOMM devraient nous permettre de mieux comprendre la rapidité du changement dans les régions polaires et que les données collectées sous l'égide de l'ETSI, y compris celles du SMDSM polaire, profiteraient au Système mondial intégré de prévision polaire grâce à l'amélioration des modèles couplés océan-atmosphère-glaces et des prévisions saisonnières.

*Réduire les risques de catastrophes naturelles en milieu côtier grâce à des démonstrations et au renforcement des capacités dans le domaine de la prévision des ondes de tempête et des inondations côtières*

**5.4.4** La Commission a reconnu que l'Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête (ETWS) joue depuis longtemps un rôle essentiel en apportant un soutien scientifique et technique aux systèmes de prévision/en matière de capacités de prévision des ondes de tempête et de réduction des risques. Étant donné que les communautés côtières sont de plus en plus menacées par des aléas naturels liés à l'élévation du niveau mondial de la mer et aux tempêtes côtières, la Commission a une fois encore insisté sur le fait que l'amélioration des capacités des services météorologiques et hydrologiques nationaux (NMHS) à prévoir les ondes de tempête et les inondations côtières serait sa priorité pendant la période intersessions. La Commission a accepté que l'ETWS (qui va prendre le nouveau nom d'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers, ETWCH ; voir les points 8.2.8 et 12.4) dirige les efforts de la JCOMM visant à mettre en place une composante du CMSC pour les prévisions et les avis d'inondation côtière. Cette composante devrait mettre particulièrement l'accent sur l'interaction avec les utilisateurs finaux par le biais de projets de démonstration tels que le Projet de démonstration JCOMM/CHy concernant la prévision des inondations côtières (CIFDP) et moyennant des efforts constants pour élaborer une climatologie des ondes de tempête en coordonnant les activités pertinentes des Membres/États membres, en particulier dans les pays en développement. Les plans et recommandations correspondants pour la période intersessions ont été examinés au titre du point 8.2 de l'ordre du jour.

**5.4.5** La Commission est convenue que le Projet conjoint JCOMM-PMRC de projections coordonnées du régime des vagues (COWCLIP) contribuerait directement au CMSC grâce aux

résultats d'une comparaison coordonnée des projections des vagues à l'échelle mondiale entre groupes de recherche internationaux et à une meilleure compréhension de l'incertitude des projections mondiales du régime des vagues par l'ensemble de la communauté. Dans ce contexte, la Commission a demandé à l'ETWCH de diriger la coordination de cette activité afin que des informations plus détaillées concernant les vagues soient incluses dans le cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Observation et modélisation de l'océan à l'appui des systèmes couplés de prévision climatique saisonnière

**5.4.6** La Commission a rappelé que la JCOMM se distinguait des autres commissions techniques de l'OMM du fait que ses compétences de base comprenaient les questions océaniques. Ces « questions océaniques » figurent non seulement dans le mandat d'observation de l'océan de la Commission couvrant de grandes échelles allant de la variabilité météorologique et saisonnière à la variabilité interannuelle du climat jusqu'au changement climatique à long terme, mais aussi dans le mandat de la Commission relatif à la coordination des systèmes opérationnels de modélisation/prévision océanique. Notant que ces deux domaines de compétence de base et les mandats correspondants de la JCOMM étaient également des éléments essentiels pour l'établissement de prévisions climatiques saisonnières opérationnelles, la Commission a demandé que le domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA) (par l'intermédiaire de l'ETOOFS) et le domaine d'activité relatif à la gestion des données (DMPA) collaborent avec d'autres groupes internationaux compétents (par exemple l'Équipe scientifique OceanView de la GODAE (GOVST), le Groupe de travail de l'expérimentation numérique (WGNE) du CSM/CAS, l'Équipe d'experts pour la prévision à échéance prolongée et à longue échéance (ET-ELRF) de la Commission des systèmes de base et le Groupe de travail de la prévision saisonnière à interannuelle (WGSIP) du Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC) de l'OMM/UNESCO/CIUS) et des spécialistes des prévisions saisonnières à l'établissement d'un cadre de coordination pour les systèmes opérationnels couplés de prévision climatique saisonnière. La contribution de la JCOMM devrait porter essentiellement sur le volet océan du système, les applications des observations océaniques et la normalisation des données océaniques en vue de leur utilisation dans les analyses relatives à l'océan et les systèmes de prévision saisonnière. Un certain nombre de plans de travail et de recommandation pertinents pour la période intersessions ont été examinés au titre du point 8.1 de l'ordre du jour.

Mise au point de services climatologiques pour le secteur de la pêche

**5.4.7** La Commission a pris note avec intérêt de l'évolution récente d'une activité conjointe menée par la JCOMM et la Commission de météorologie agricole (CMAg) de l'OMM pour répondre aux besoins du secteur de la pêche en matière d'informations et de services climatologiques, l'objectif étant d'appuyer le processus de prise de décision et l'élaboration de stratégies de réduction des effets du changement climatique et d'adaptation à ces effets. Elle a également pris note d'une proposition faite à la 15<sup>e</sup> session de la CMAg (Brésil, juillet 2010), à savoir la création d'une Équipe d'experts conjointe CMAg/JCOMM sur le temps, le climat et la pêche. La Commission a reconnu les avantages potentiels de ces activités, telles que présentées durant l'Atelier international sur le climat et les pêches océaniques (octobre 2011, Rarotonga, Îles Cook), à savoir fournir un mécanisme pour répondre aux besoins du secteur de la pêche en matière de services maritimes et devenir une source importante de données et de services météocéaniques, et notamment pour étudier les aspects de l'interface utilisateur du CMSC relatifs à la sécurité alimentaire. Elle a convenu que, tout en s'efforçant de prendre contact avec d'autres organismes compétents qui œuvraient déjà dans ce domaine (tels que la PICES et la FAO), la JCOMM devrait poursuivre cette activité transversale durant la période intersessions dans ses domaines de compétence, notamment la gestion et l'analyse de données météocéaniques et climatiques, en tant que contribution directe au Cadre mondial pour les services climatologiques. La Commission a approuvé le mandat proposé (*voir l'Annexe II*). Elle a demandé au Comité de gestion de coopérer avec le Groupe de gestion de la CMAg à l'identification des membres de la nouvelle équipe conjointe (proposée en tant qu'équipe spéciale) et de soutenir les activités menées pendant

l'intersession qui traiteraient des questions de gestion et d'analyse de données météocéaniques et climatiques. La Commission a reconnu que cette nouvelle activité aurait des incidences en termes de ressources et a demandé au Comité de gestion d'identifier les ressources appropriées, en consultation avec la CMAg et le Bureau du Cadre mondial pour les services climatologiques, afin de soutenir comme il se doit les activités de la nouvelle Équipe spéciale d'experts.

## **6. SYSTÈMES D'OBSERVATION *IN SITU* ET PAR SATELLITE (point 6 de l'ordre du jour)**

### **Introduction**

**6.01** La Commission a noté que le Domaine d'activité relatif aux observations (OPA) continuait de suivre le « Plan de mise en œuvre du SMOC » (SMOC-138) en élaborant et en soutenant un système composite d'observation océanographique relatif à la qualité du climat (voir point 5.1). L'OPA a ainsi servi d'organe de coordination pour des programmes d'observation très divers, certains étant appuyés par des services météocéaniques nationaux et d'autres principalement par le financement de la recherche, un soutien caractérisé par une volonté constante mais aussi par une durabilité incertaine. L'OPA s'est également penché sur les nouveaux besoins exprimés au cours de la Conférence OceanObs'09 (Venise, Italie, septembre 2009) en matière de technologies et d'observations nouvelles, concernant notamment les variables biogéochimiques. La coordination de ces activités sera mise en place à travers le cadre pour les observations océanographiques du GOOS (voir le point 11). L'OPA a en outre régulièrement réexaminé les besoins en matière d'observation ne concernant pas le climat révélés par le processus d'étude continue des besoins réalisée par l'OMM. La Commission a demandé à l'OPA de poursuivre ses efforts consacrés à l'élaboration du système d'observation composite pour répondre à ces exigences ambitieuses.

**6.02** La Commission a rappelé que le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) était entré dans sa phase de mise en œuvre, conformément à la résolution 50 (Cg-XVI) et a convenu que la JCOMM devait être pleinement associée à cette activité. En particulier, s'agissant du succès du projet pilote de la JCOMM relatif au WIGOS, la Commission a prié l'OPA et le Domaine d'activité relatif à la gestion des données (DMPA) de suivre les anciennes recommandations du projet pilote au cours de la prochaine intersession (JCOMM/TR-N° 48) en tant que contribution de la JCOMM à la mise en œuvre du WIGOS. Pour plus de détails, voir le point 6.2.

**6.03** La Commission a examiné la récente initiative de l'OMM visant à créer un Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC, voir le point 5.3) et a demandé à l'OPA de s'associer pleinement à ce processus et d'établir un dialogue sur les besoins supplémentaires en matière d'observation que le CMSC pourrait identifier en temps utile.

**6.04** La Commission a noté avec inquiétude que l'état du système d'observation, exprimé en pourcentage des objectifs de mise en œuvre *in situ*, n'avait pas évolué de manière significative depuis la JCOMM-III en 2009, et que certains réseaux avaient régressé par rapport à ces objectifs. La Commission a prié les Membres/États membres de s'engager en faveur de la réalisation et du maintien des objectifs de mise en œuvre initiaux.

**6.05** La Commission a noté avec satisfaction les activités menées par le domaine d'activité relatif aux observations depuis la JCOMM-III, et a souligné la nécessité de poursuivre les activités en faveur de la réalisation des objectifs identifiés par l'OPA. La Commission a encouragé la mise en œuvre d'autres activités visant à améliorer les observations dans les hautes latitudes, les mers bordières et l'océan côtier, tout en reconnaissant que les obstacles liés aux procédures d'accès aux eaux territoriales et aux zones économiques exclusives devraient être reconnus et surmontés. La Commission s'est inquiétée de la durabilité des sources de financement de la recherche qui soutiennent une grande partie des observations coordonnées dans le cadre de l'OPA, et s'est

déclarée favorable à une coopération accrue avec des organismes opérationnels mieux à même de poursuivre les observations océaniques.

**6.06** La Commission a rappelé que l'ensemble des observations coordonnées par l'OPA provenaient des programmes d'observation *in situ* et que l'établissement de liens de collaboration productifs avec les programmes de télédétection avait été lent à réaliser (voir cependant le paragraphe 6.09 ci-dessous). La Commission a prié l'OPA de s'employer avec le plus d'énergie possible à créer des liens avec les milieux spécialisés dans la télédétection, dans l'intérêt général de l'observation océanographique.

**6.07** La Commission a noté avec satisfaction la création, dans les Conseils régionaux (CR) IV (Amérique du Nord, Amérique centrale et Caraïbes) et II (Asie) de l'OMM, de Centres régionaux d'instruments maritimes (CRIM) conformes aux meilleures pratiques et aux normes en matière d'instruments d'observation (voir le point 6.2), et a décidé de poursuivre ces initiatives. Elle a prié les Membres/États membres d'envisager de mettre en place de nouvelles installations CRIM dans d'autres régions.

**6.08** La Commission a relevé avec satisfaction que la plupart des programmes de l'OPA avait bénéficié de l'assistance technique spécialisée des Coordinateurs techniques basés au Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation *in situ* (JCOMMOPS) de Toulouse (France). L'appui financier fourni au JCOMMOPS demeurant néanmoins fragile et fragmentaire, la Commission a invité instamment tous les Membres/États membres à faire leur possible pour contribuer au soutien apporté au JCOMMOPS ou augmenter leur contribution (voir le point 6.3).

### **Problèmes rencontrés par le système d'observation**

#### **Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure (DBCP)**

**6.09** La Commission a noté avec satisfaction que, depuis la JCOMM-3, les principales activités du DBCP comprenaient (i) le développement des capacités, (ii) l'élargissement continu de la zone couverte par les bouées et les observations de la pression au niveau de la mer à des régions où les données sont rares, et (iii) la mobilisation de nouveaux systèmes et plates-formes d'observation (OceanSITES, par exemple). Dans ce contexte, le DBCP a proposé à sa précédente session (Genève, septembre 2011), comme il le fait habituellement dans ce type de circonstances, de modifier son mandat afin de rendre compte de cette nouvelle activité (voir également le point 12.4).

**6.10** La Commission a noté avec inquiétude qu'en raison de problèmes techniques, le nombre de bouées dérivantes en fonctionnement était tombé à environ 75 % de l'objectif fixé à 1 250 bouées, et que le DBCP collaborait activement avec les fabricants de bouées dérivantes sur cette question. Il a également poursuivi son action en lançant plusieurs projets pilotes destinés à évaluer les nouvelles technologies de la communication, ainsi que les capteurs, en vue d'un éventuel passage à une exploitation opérationnelle régulière de ces équipements. Constatant avec satisfaction que l'approche des projets pilotes s'était révélée particulièrement concluante et tirant pleinement parti des compétences du DBCP ainsi que de ses relations étendues avec les secteurs opérationnel, de la recherche et de la production, la Commission a exhorté les Membres/États membres à soutenir le DBCP dans le cadre de ces activités, qui ont largement contribué à garantir une approche du développement du réseau mondial de bouées fondée sur le consensus. La Commission a encouragé le DBCP à poursuivre ses efforts en vue d'élargir la zone couverte par les bouées et les observations de la pression au niveau de la mer à des régions où les données sont rares, et en particulier au sud-ouest de l'océan Indien.

**6.11** La Commission a salué le DBCP pour son *Rapport sur le vandalisme à l'égard des bouées océaniques de collecte de données – incidence, effet et réponses*, qui a été reçu et approuvé par l'Assemblée de la COI, le Congrès de l'OMM et l'Assemblée générale des Nations Unies, et qui vise à promouvoir une approche intégrée de cette question essentielle au niveau du système des



Nations Unies. La Commission a pris acte des indications fournies par les organes directeurs de l'OMM et de la COI sur la question du vandalisme touchant les bouées de mesure dans la résolution 25 (Cg-XVI) de l'OMM et la résolution XXVI-6 de l'Assemblée de la COI, et a prié le Comité de gestion de donner suite à ces résolutions pour poursuivre la surveillance et le signalement des actes de vandalisme touchant des systèmes d'observation des océans (voir le modèle recommandé pour signaler des incidents sur le Web<sup>1</sup>), et d'élaborer une stratégie de mise en œuvre dans l'ensemble des domaines d'activité afin de sensibiliser davantage au caractère essentiel de ces systèmes d'observation des océans pour la protection des personnes et des biens et d'améliorer notre compréhension du climat et des océans.

**6.12** La Commission s'est félicitée du fait que le projet le plus récent – une entreprise commune entre le DBCP et le Groupe pour l'échange de données haute résolution sur la température de la mer en surface (GHRSSST) – serve de modèle pour la participation du secteur de la télédétection à l'élaboration de nouvelles normes et pratiques en vue d'obtenir de meilleures validations *in situ* et, finalement, de meilleurs produits satellite. Elle a encouragé le DBCP à poursuivre activement sa collaboration avec les milieux internationaux spécialisés dans les satellites.

**6.13** Notant que le DBCP avait récemment pris en charge la coordination de la collecte et de la diffusion des données provenant des installations et plates-formes pétrolières exploitées par l'industrie offshore, la Commission a appelé le DBCP et l'OPA en général à continuer d'étudier tous les moyens possibles pour recruter de nouvelles plates-formes d'observation océanographique.

**6.14** La Commission a également noté avec satisfaction que le DBCP avait fait des efforts considérables pour mettre en place le Partenariat pour les nouvelles applications du Système mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS), (PANGEA), notamment en organisant une série d'ateliers d'abord dans la région de l'océan Indien occidental et désormais dans d'autres régions. La Commission a demandé à l'OPA de poursuivre son action de développement des capacités et prié les Membres/États membres de contribuer à ces activités.

**6.15** S'agissant de la nécessité d'élargir les activités de la JCOMM en matière d'observation des vents océaniques et des vagues, la Commission a décidé d'agir par l'intermédiaire du DBCP et de l'ETWCH pour poursuivre les efforts visant à améliorer les capacités mondiales d'observation des vagues *in situ* afin de soutenir la validation des produits satellite et des modèles océaniques, au moyen de l'évaluation *in situ* des mesures de vagues et de l'élaboration d'une technologie des bouées rentable.

#### Équipe JCOMM pour les observations de navire (SOT)

**6.16** La Commission a rappelé que la SOT coordonnait les activités du Programme de navires d'observation bénévoles (VOS) et du Programme de navires occasionnels (SOOP). Des mesures ont été adoptées au sein du programme VOS pour promouvoir le passage des navires d'observation à la norme de qualité du climat (VOSClm), 25 % de la flotte VOS devant idéalement y répondre dans les deux prochaines années. Par ailleurs, l'objectif consistant à disposer d'une flotte VOS plus légère mais plus efficace a créé une nouvelle exigence : tous les navires VOS devront présenter des rapports au moins 20 fois par mois. La volonté d'un tel changement devant venir en partie des exploitants des navires, la SOT a élargi son dialogue à cet égard pour inclure le Conseil mondial des océans (WOC), qui s'est imposé en tant qu'instance de promotion des questions environnementales dans tous les secteurs de l'industrie marine. La Commission a prié la SOT de poursuivre son action dans ce domaine et demandé aux Membres/États membres d'encourager leurs compagnies maritimes à faire appliquer la norme VOSClm aussi largement que possible dans leur flotte VOS. La Commission a reconnu la tendance de ces dernières années à l'augmentation du nombre de rapports provenant de stations météorologiques automatiques

<sup>1</sup>

<ftp://ftp.wmo.int/Documents/PublicWeb/amp/mmop/documents/dbcp/templates/Format-DBCP-Buoy-Vandalism-Reports.doc>

embarquées sur des navires et la poursuite probable de la diminution des observations manuelles à partir de la flotte VOS.

**6.17** La Commission est convenue que cette initiative devait également être promue parmi les officiers de marine, et que des mesures avaient été prises pour donner une impulsion nouvelle au réseau d'agents météorologiques dans les ports (PMO), en particulier dans les pays en développement, en tant qu'élément clé pour le recrutement d'un groupe motivé d'observateurs en mer. À cet égard, la Commission a prié les Membres/États membres, en particulier ceux des régions en développement, de collaborer avec la SOT pour développer et renforcer les services assurés par leurs PMO.

**6.18** S'agissant du SOOP, la Commission a noté que celui-ci assurait la collecte d'observations océanographiques régulières provenant principalement de certains navires de marchandises, essentiellement sous la forme de bathythermographes non récupérables (XBT). Elle a prié les Membres/États membres de continuer de soutenir cette activité, qui complète les observations obtenues par le programme Argo. Elle a notamment encouragé une mise en œuvre plus large d'autres systèmes de mesure océanographique embarqués tels que les Ferry Box, les sondes largables de mesure de la conductivité, de la température et de la profondeur (XCTD), les courantomètres acoustiques Doppler (ADCP), les thermosalinographes (TSG) et les enregistreurs en continu de plancton (CPR).

**6.19** La Commission a rappelé que le masquage de l'indicatif d'appel des navires était devenu un moyen essentiel d'empêcher que leur position soit facilement identifiée par des tiers, en particulier via des sites Web publiant des données circulant sur le Système mondial de télécommunications (SMT). L'accès libre à ce type de données a suscité de nombreuses inquiétudes en matière de sécurité parmi les exploitants de navires commerciaux, de la bonne volonté desquels dépend le réseau VOS. À sa sixième session (Hobart, Australie, avril 2011), la SOT est convenue de promouvoir la mise au point d'un système de cryptage de l'indicatif d'appel des navires qui masquerait leur identité au grand public tout en permettant aux centres de surveillance de la qualité des données de relier ultérieurement les observations à des navires donnés. Notant l'importance de cette initiative pour maintenir la participation des navires VOS et permettre une analyse de qualité et une communication des informations aux navires participants, la Commission a prié la SOT de collaborer étroitement avec des organes d'experts tels que la Commission des systèmes de base (CSB) de l'OMM pour élaborer une norme commune et rigoureuse concernant le masquage des indicatifs d'appel.

#### *Système mondial d'observation du niveau de la mer (GLOSS)*

**6.20** La Commission a reconnu le rôle du GLOSS dans la promotion et le maintien d'un réseau polyvalent de marégraphes soutenant une vaste base d'utilisateurs opérationnelle et de recherche, et exprimé sa satisfaction quant à la contribution du GLOSS, par l'intermédiaire du réseau de mesure du niveau de la mer et des dispositifs d'échange des données, aux modules de services climatiques, côtiers et opérationnels du GOOS. La Commission s'est par ailleurs félicitée de la contribution opérationnelle accrue du GLOSS au développement de systèmes d'alerte aux tsunamis, mais a également noté d'importantes lacunes dans le réseau, en particulier en Afrique, dans l'Arctique, le Pacifique occidental et l'océan Indien. Elle a prié instamment les Membres/États membres de contribuer au Réseau de base du GLOSS (GCN), comme indiqué dans le *Plan de mise en œuvre du GLOSS 2012* (Série technique de la COI, n° 100), pour que toutes les stations du GCN puissent s'acquitter de l'obligation de communiquer les données en temps quasi réel et de mesurer en continu les changements géodésiques au moyen du Système global de navigation par satellite.

#### *OceanSITES*

**6.21** Notant avec satisfaction l'excellente collaboration mise en place entre OceanSITES et le DBCP ainsi que la fourniture, par l'intermédiaire du JCOMMOPS, d'un poste à temps partiel au

Bureau de projet, la Commission a demandé aux Membres/États membres de contribuer au soutien apporté au JCOMMOPS ou d'augmenter leur contribution (voir le point 6.3).

**6.22** La Commission a invité OceanSITES à continuer de travailler avec ses chercheurs principaux sur les questions suivantes : (i) la définition d'un ensemble minimum de variables interdisciplinaires, (ii) l'élaboration de politiques et de systèmes de gestion des données clairement définis ; (iii) l'identification de ressources supplémentaires pour soutenir les projets par l'intermédiaire du JCOMMOPS, et (iv) l'utilisation innovante des fonds correspondants pour encourager les observations en eaux profondes. En le remerciant de sa collaboration avec l'OPA, la Commission a prié OceanSITES de poursuivre son action pour augmenter le nombre de stations de référence mettant – en temps réel, gratuitement et sans restriction – les variables géophysiques à disposition de la communauté internationale.

### Argo

**6.23** La Commission a pris note avec satisfaction des efforts déployés par l'Équipe directrice Argos ainsi que du soutien apporté par les Membres/États membres à l'entretien permanent du réseau mondial de flotteurs profileurs Argo, aujourd'hui au nombre de 3 500, installés en eaux profondes, dans les mers bordières et les hautes latitudes. La Commission a reconnu que l'objectif de 3 000 flotteurs renvoyait à la mission initiale (essentielle) d'Argo qui consistait à couvrir les régions libres de glace (théoriquement entre 60° Nord et 60° Sud) des zones de haute mer de plus de 2 000 mètres de profondeur à intervalle de trois degrés. L'Équipe directrice Argos a recommandé de définir la mission globale d'Argo de façon à inclure désormais toutes les zones de l'océan d'une profondeur de plus de 2 000 mètres, notamment les mers bordières et les hautes latitudes, ce qui impliquera la nécessité d'installer plus de 3 000 flotteurs et de définir un nouvel objectif à cet effet.

**6.24** La Commission s'est en outre félicitée du succès de la mise en œuvre d'une politique totalement ouverte en matière de données (associée à de solides procédures de gestion des données et de contrôle de la qualité), de l'extension du réseau pour appuyer des missions supplémentaires en sus des objectifs fondamentaux en matière de climat, ainsi que des efforts d'Argo concernant le projet Ressources et expériences éducatives à caractère scientifique associées au déploiement de flotteurs Argo dans le Pacifique (SEREAD) pour l'éducation au climat dans le Pacifique Sud. Elle a cependant reconnu que d'importants efforts étaient nécessaires pour assurer une couverture géographique appropriée et la durabilité du réseau, et elle a prié les Membres/États membres de contribuer au déploiement de flotteurs et au Centre d'information Argo du JCOMMOPS afin de maintenir et renforcer cette capacité.

**6.25** La Commission a demandé que le Groupe de coordination des observations (OCG) travaille avec tous les réseaux de l'OPA et le Coordonnateur de navires du JCOMMOPS proposé (voir le point 6.3) afin de créer des synergies en matière d'utilisation des possibilités communes de déploiement. Cela permettrait de déployer davantage de flotteurs aux fins des objectifs prévus concernant le réseau, en particulier dans l'hémisphère Sud, ainsi que d'autres plates-formes.

### Projet international de coordination des données sur le carbone océanique (IOCCP)

**6.26** La Commission a noté que l'IOCCP avait continué de s'employer activement à créer à la fois un consensus sur les meilleures pratiques et un réseau efficace d'observations mondiales du carbone océanique présent dans les eaux de surface. Dans ce contexte, l'IOCCP a largement contribué à la compilation du *GO-SHIP Repeat Hydrography Manual* (Manuel GO-SHIP de sections hydrographiques répétées) et du *Guide to Best Practices for Ocean CO<sub>2</sub> Measurements* (Guide des meilleures pratiques pour mesurer le CO<sub>2</sub> océanique), et a facilité les activités de collecte, de gestion et de synthèse des données, notamment pour la création de l'Atlas du CO<sub>2</sub> dans l'océan de surface. Lors de l'examen de ces activités, la Commission a rappelé l'importance que revêtait la mesure du carbone océanique pour élucider les questions relatives au changement climatique et à l'acidification des océans, et a prié les Membres/États membres de contribuer

activement aux travaux de l'IOCCP, y compris au bureau de projet récemment détaché du Secrétariat de la COI (voir le point 4).

**6.27** Dans ce contexte, la Commission a également pris note de la création du Groupe d'experts pour les études hydrographiques des océans de la planète conduites à partir de navires (GO-SHIP), qui travaille aux côtés de l'IOCCP et de la SOT à la coordination des observations des études hydrographiques conduites à partir de navires sur les propriétés de la colonne d'eau. S'agissant de l'IOCCP, il était manifestement nécessaire de mettre en place une coordination technique appropriée pour garantir que les objectifs du programme soient remplis et maintenus. La Commission a donc encouragé l'IOCCP, la SOT et les Membres/États membres à soutenir cette activité de recherche et à étudier les synergies possibles avec d'autres activités conduites à partir de navires.

### **Problèmes rencontrés par le Domaine d'activité relatif aux observations (OPA)**

**6.28** La Commission était pleinement consciente du fait que le financement fragmenté des activités de l'OPA avait eu une incidence non seulement sur le maintien du JCOMMOPS et de ses coordonnateurs techniques (voir le point 6.3), mais aussi sur la capacité des équipes et groupes d'observation individuels à tirer profit de leur rôle essentiel de coordination dans le lancement de projets pilotes concernant l'évaluation impartiale des nouvelles technologies, la création d'équipes spéciales chargées des questions importantes, et la sensibilisation de nouveaux groupes d'observation et des régions des pays en développement au moyen d'ateliers de développement des capacités et autres. Ces activités pratiques étant essentielles pour établir la capacité de la JCOMM à remplir sa mission fondamentale – une observation meilleure et durable des océans –, la Commission a prié tous les Membres/États membres de définir des priorités en matière de contribution à ces actions pratiques et de solliciter au besoin les conseils du président de l'OPA sur la meilleure manière de cibler leur action de soutien à cette entreprise mondiale : mieux observer les océans.

**6.29** La Commission a pris note de la décision du Congrès de l'OMM de créer un Forum international d'utilisateurs de systèmes de télécommunication des données satellite reposant sur une large base d'utilisateurs. Ce Forum se pencherait sur les besoins en matière de communication des données à distance, y compris les négociations tarifaires, si nécessaire, pour les systèmes automatiques d'observation de l'environnement coordonnés par l'intermédiaire de l'OMM et d'organisations partenaires, telles que la COI et la FAO. La Commission a demandé à l'OPA et au DMPA de prendre une part active au Forum en vue de réaliser une collecte de données satellite plus rentable et efficace auprès des plates-formes d'observation océanographique autonomes.

**6.30** Afin d'aider les opérateurs à insérer les données dans les flux de données en temps réel, la Commission a noté que le Guide de soumission de données océanographiques en temps réel et différé de la JCOMM était presque achevé, et a demandé à l'OPA de le terminer en collaboration avec le DMPA et de le publier, dès que possible, en tant que Rapport technique de la JCOMM.

**6.31** Dans ce contexte, la Commission a demandé que l'OPA, conjointement avec le DMPA, favorise la création et la publication de voies d'accès aux ensembles fiables de données pour les éléments des systèmes d'observation placés sous sa coordination.

### **Sensibilisation – collaborations et contributions nouvelles**

**6.32** La Commission a reconnu que les nouvelles technologies d'observation océanographique pouvaient largement contribuer à l'évolution du système d'observation. Elle a demandé à l'OPA de s'associer aux nouveaux groupes d'observation des océans, en particulier ceux qui utilisent des planeurs sous-marins à oscillations et des planeurs sur vague (surface wave gliders), afin que les avantages de la collaboration avec la JCOMM soient bien reconnus.

**6.33** La Commission a noté avec satisfaction la contribution de l'OPA à l'atelier « Océan intelligent/industrie intelligente » organisé par le Conseil mondial des océans (12-13 décembre 2011, COI, Paris, France) et lui a demandé de travailler activement avec ce groupe pour accroître le rôle et la portée de la participation de l'industrie océanographique à tous les aspects de l'observation et des services océanographiques et météorologiques maritimes.

**6.34** La Commission a encouragé l'OPA à poursuivre les efforts déjà entrepris conjointement avec le GHRSSST afin d'instaurer un dialogue avec les milieux spécialisés dans les satellites qui permettrait de mieux comprendre leurs besoins, de définir un ensemble réaliste des besoins *in situ*, et de lancer des projets pilotes communs illustrant l'intérêt de nouvelles synergies.

## 6.1 OBJECTIFS DE MISE EN ŒUVRE DE L'OPA DE LA JCOMM (*point 6.1 de l'ordre du jour*)

**6.1.1** La Commission a rappelé que les objectifs de mise en œuvre de l'OPA étaient définis par le Plan de mise en œuvre du SMOC (SMOC-138) et a demandé à l'OCG de continuer de s'associer de manière énergique au processus d'étude continue des besoins réalisée par l'OMM, en définissant ses objectifs et indicateurs en matière de mise en œuvre (voir JCOMM-4/BM 6). La Commission a estimé que la question des indicateurs était essentielle pour identifier les lacunes du système d'observation et démontrer les progrès et l'efficacité des activités de la JCOMM ainsi que des contributions des Membres/États membres à ces activités. Saluant les efforts accomplis pour maintenir ces indicateurs, elle a prié l'OPA de continuer, par l'intermédiaire du JCOMMOPS et du Centre de surveillance du système d'observation de la NOAA, de développer ses capacités en la matière et d'établir des indicateurs par variable océanique essentielle (EOV, voir le point 11), par Membre/État membre et par type de plate-forme, conformément à la pratique en vigueur.

## 6.2 INSTRUMENTS ET MÉTHODES D'OBSERVATION (*point 6.2 de l'ordre du jour*)

**6.2.1** La Commission a rappelé que le Projet pilote – désormais achevé – pour l'intégration des observations de météorologie maritime et autres observations océanographiques connexes au sein du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS), également appelé « Projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS », avait recommandé une meilleure prise en compte des pratiques relatives aux instruments maritimes en vue d'harmoniser les normes instrumentales de l'ensemble des composantes du système d'observation des océans et d'assurer la traçabilité des observations par rapport aux normes internationales. La Commission a approuvé les recommandations découlant du Projet pilote, notamment celles qui concernent les pratiques instrumentales. En particulier, la Commission a :

- (i) vivement encouragé les secrétariats à favoriser la mobilisation de ressources en vue d'effectuer un examen périodique des publications de l'OMM et de la COI concernant les normes et les pratiques instrumentales ;
- (ii) vivement encouragé les membres et États membres à faciliter en amont la collecte, le partage, la distribution (y compris en temps réel et par le biais d'archives appropriées) et l'établissement de métadonnées relatives aux instruments et/ou aux plates-formes. En particulier, la profondeur à laquelle sont effectuées les mesures de la température et de la salinité de la mer en surface doit être consignée avec la plus grande précision afin de contribuer à l'obtention de produits satellitaires ;
- (iii) prié le Domaine d'activité relatif aux observations d'élaborer des directives pour les comparaisons d'instruments maritimes, de les publier sous la forme d'un rapport technique de la JCOMM et de contribuer ainsi au Guide de la Commission des instruments et des méthodes d'observation (CIMO) ;

- (iv) invité la COI à conclure un Mémorandum d'accord avec l'Association des fabricants d'équipements hydrométéorologiques (HMEI) afin de renforcer les métadonnées avec les fabricants, et invité également la HMEI à réexaminer son mandat de manière à ce que les instruments maritimes y soient pleinement pris en compte ;
- (v) demandé aux membres et États membres de promouvoir le processus de normalisation mené par l'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE) et la JCOMM, de s'efforcer d'harmoniser les normes entre l'OMM et la COI, et de veiller à ce que ces processus soient pleinement étayés.

**6.2.2** La Commission a pris note avec satisfaction des progrès qui ont été accomplis, grâce aux actions conjointes du DBCP et de l'ETWCH (anciennement ETWS), en matière d'évaluation des systèmes de mesure des vagues, à l'appui d'un vaste éventail d'applications, dont la surveillance des phénomènes de vagues extrêmes au service de la réduction des risques de catastrophe, la modélisation des vagues, ainsi que l'étalonnage et la validation des mesures des vagues par satellite (voir : <http://www.jcomm.info/wet>). La Commission a noté que le Projet pilote comptait actuellement huit participants, et a invité d'autres membres et États membres à apporter leur concours à l'élaboration de cette technologie par la mise en place et l'essai de prototypes, ainsi qu'à l'évaluation d'instruments de mesure des vagues. La Commission a également invité les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) à faciliter et renforcer la fourniture de données sur les vagues par l'intermédiaire du Système mondial de télécommunications (SMT) ainsi que du protocole de transfert de fichiers (FTP).

**6.2.3** Rappelant avec satisfaction que deux centres régionaux d'instruments maritimes (CRIM) avaient déjà été établis aux États-Unis (pour l'Association régionale IV) et en Chine (pour la région Asie-Pacifique), la Commission a noté que le Maroc avait proposé, lors de la JCOMM-III, d'accueillir un CRIM pour l'Association régionale I de l'OMM au sein du Service météorologique national, à Casablanca. La Commission a pris note des progrès satisfaisants réalisés dans le cadre de la procédure d'adoption officielle des CRIM énoncée dans la résolution 9 (Cg-XVI) de l'OMM et la résolution XXVI-9 de la COI, y compris de l'atelier sur les instruments maritimes qui se tiendra fin 2012 à Casablanca. Constatant que le Maroc était désormais pratiquement en mesure de soumettre sa déclaration de conformité concernant l'hébergement de ce centre à Casablanca, la Commission a demandé au Secrétariat de consulter par courrier les membres de la JCOMM au cours de la prochaine période intersessions, afin que les organes directeurs de l'OMM et de la COI puissent procéder à la création du CRIM le plus tôt possible. La Commission a noté avec satisfaction que la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) des États-Unis d'Amérique et l'Administration océanique d'État (SOA) de la Chine avaient accueilli deux ateliers de la JCOMM sur les instruments maritimes au CRIM pour l'AR-IV dans le Mississippi (États-Unis d'Amérique) et au CRIM pour la région Asie-Pacifique à Tianjin (Chine) en 2010 et 2011, respectivement. La Commission a recommandé que des mécanismes de coordination soient mis en place dans chaque région bénéficiant des installations de CRIM, par exemple en sollicitant la désignation dans chaque pays de points focaux de la JCOMM pour les instruments maritimes.

**6.2.4** La Commission a remercié le Maroc de son engagement en faveur du CRIM, et a vivement encouragé les membres et États membres à fournir des installations aux CRIM dans les autres régions, notamment l'Association régionale III (Amérique du Sud), l'Association régionale V (Pacifique sud-ouest) et l'Association régionale VI (Europe), et à collaborer avec les centres existants.

### 6.3 SOUTIEN TECHNIQUE COORDONNE POUR LES PROGRAMMES D'OBSERVATION (JCOMMOPS) *(point 6.3 de l'ordre du jour)*

**6.3.1** La Commission a noté avec satisfaction les activités menées par le Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation in situ (JCOMMOPS) pendant l'intersession et les progrès accomplis par les coordonnateurs techniques et le JCOMMOPS en faveur de l'intégration

de la coordination technique des réseaux d'observation afin de répondre aux besoins de la Commission. Elle s'est félicitée des gains d'efficacité obtenus grâce au regroupement en un même lieu et à l'harmonisation des fonctions techniques à l'appui de multiples réseaux d'observation. La Commission a également salué les efforts déployés par le Groupe de coordination des observations, les secrétariats de la COI et de l'OMM, le pays et l'institution hôtes et les coordonnateurs techniques du JCOMMOPS afin d'élaborer une stratégie pour le JCOMMOPS. La Commission a prié le Groupe de coordination des observations de travailler de concert avec les différents groupes d'experts et de donner une orientation générale au plan de travail et au budget.

**6.3.2** La Commission a reconnu que l'Équipe JCOMM pour les observations de navire avait depuis 2010 reçu un soutien technique très limité en matière de coordination de la part du JCOMMOPS. Elle a salué un projet pilote qui permettrait de combiner la fonction de Coordonnateur technique avec des activités destinées à trouver et coordonner des navires chargés de mettre en œuvre des activités multi-plates-formes du système d'observation. Elle a noté que ce « Responsable de la coordination logistique des navires » ferait office de point focal international pour la logistique des navires en vue de la mise en place de réseaux mondiaux d'observation et concentrerait ses efforts sur :

- les possibilités de déploiement ;
- l'appui et les compétences techniques en matière de plates-formes, de technologie et de méthodes de déploiement ;
- la collecte de métadonnées et d'informations sur les observations effectuées à partir des navires, notamment les plans de navigation ;
- la coordination de l'Équipe JCOMM pour les observations de navire ;
- la mise au point d'accords de coopération internationale.

La Commission a indiqué qu'il s'agirait d'une expérience pilote menée en 2012 et 2013 en fonction des fonds disponibles, qui ferait partie d'autres efforts similaires nationaux et régionaux. Elle a exhorté les Membres/États membres à fournir un appui supplémentaire à cet effort et à assurer son maintien en cas de succès.

**6.3.3** La Commission a fait observer que le JCOMMOPS pouvait être utile pour apporter un soutien à la coordination technique d'autres systèmes d'observation qui sont en mesure de fournir des ressources financières, notamment la toute nouvelle communauté des planeurs, les systèmes d'observations polaires et l'IOCCP. Une collaboration plus étroite avec la communauté satellitaire était également envisagée. La Commission était parfaitement consciente que ces évolutions et, de fait, la poursuite du soutien aux programmes d'observation existants ne seraient possibles qu'avec un appui renforcé et élargi au JCOMMOPS, et elle a demandé au Groupe de coordination des observations de prendre contact avec les communautés concernées.

**6.3.4** La Commission est convenue qu'il fallait accroître et diversifier les contributions des membres/États membres à la coordination technique des opérateurs assurée par le JCOMMOPS et a instamment prié ses Membres/États membres d'étudier la possibilité d'apporter des contributions ou de les augmenter.

## 6.4 FUTURES PRIORITÉS DU DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX OBSERVATIONS (point 6.4 de l'ordre du jour)

**6.4.1** La Commission a pris note de son rôle potentiel dans l'émergence de l'Afrique dans les domaines de l'océanographie et de la météorologie maritime par le biais du développement d'observations synoptiques. Elle a reconnu que l'Afrique était prête à faire face à un certain

nombre de défis en matière de sécurité des personnes grâce à la recherche scientifique marine et a reconnu l'ambition des jeunes chercheurs africains désireux de travailler dans les domaines de l'océanographie et de la météorologie maritime. L'Afrique était prête à contribuer grâce à l'implication des marines nationales et autres organismes nationaux de ses Membres/États membres qui pourraient appuyer la recherche climatologique et l'océanographie opérationnelle en mettant en place des réseaux d'observation en temps réel dans les mers côtières et en haute mer et en assurant leur sécurité et leur entretien. La Commission a reconnu qu'elle pouvait offrir un moyen d'attirer davantage d'États côtiers africains vers ses programmes et activités et a exhorté les Membres/États membres développés à coopérer avec les Membres/États membres africains dans le cadre de programmes opérationnels répartis de manière équitable.

**6.4.2** La Commission a approuvé les futures activités prioritaires du Domaine d'activité relatif aux observations pour la prochaine période intersessions, telles que proposées par le Groupe de coordination des observations. Elles sont indiquées ci-après dans un ordre aléatoire :

- contribuer à la mise en œuvre du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) ;
- entrer en relation et se concerter en amont avec les instances qui fixent les exigences et avec les rédacteurs des plans de mise en œuvre (comme l'OOPC, l'étude continue des besoins de l'OMM et le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC)) en vue de définir des priorités réalistes concernant le futur système d'observation composite de l'océan, de mettre en place les moyens pratiques d'avancer et de rechercher ensemble les possibilités de financement ;
- mobiliser de nouveaux Membres/États membres, institutions et organismes, d'une façon qui permette à leurs activités de se poursuivre selon leurs propres priorités et de contribuer à l'effort mondial en matière d'observation ;
- recenser d'autres milieux qui pratiquent l'observation de l'océan (par exemple, les opérateurs de planeurs sous-marins) et d'autres instances de l'industrie maritime (comme le Conseil mondial des océans) susceptibles d'être mobilisés afin d'accroître la portée et la capacité de l'observation océanique ;
- renforcer les synergies entre les systèmes d'observation afin d'exploiter les possibilités conjointes de déploiement et de favoriser une approche commune concernant la mise au point de capteurs et les meilleures pratiques ;
- élaborer des projets pilotes permettant d'assurer le lancement des plates-formes, capteurs et technologies nouveaux qui feront, le moment venu, systématiquement partie du réseau d'observation ;
- poursuivre les activités de développement des capacités, y compris les ateliers de formation, qui aideront les pays en développement à mieux exploiter les produits océaniques et à participer plus pleinement à l'effort mondial en matière d'observation ;
- encourager l'identification et l'application de normes et de meilleures pratiques dans le domaine de l'observation, en portant une attention particulière aux pays en développement, y compris en encourageant les membres de la JCOMM à offrir de nouvelles installations aux centres régionaux d'instruments maritimes ;
- continuer à réunir des documents sur les pratiques de gestion des données institutionnelles et des métadonnées concernant chaque élément du système d'observation afin d'améliorer la diffusion de données cohérentes et sans discontinuité sur la qualité du climat, en temps quasi réel comme en différé.



## 7. DOMAINE D'ACTIVITÉ DE LA JCOMM RELATIF À LA GESTION DES DONNÉES : RÉALISATIONS ET PRIORITÉS FUTURES (point 7 de l'ordre du jour)

**7.01** La Commission a rappelé les activités entreprises en priorité au titre du domaine d'activité relatif à la gestion des données au cours de la dernière intersession, telles que décidées par la JCOMM-III (priorités (i) à (ix) du paragraphe 7.4, OMM-N° 1049), et a noté avec satisfaction les réalisations suivantes.

**7.02** En ce qui concerne la priorité (i) de la JCOMM-III, le domaine d'activité relatif à la gestion des données a contribué à l'amélioration de la normalisation pour la gestion des données océanographiques. En particulier, deux normes ont été publiées par le biais du processus JCOMM/IODE<sup>2</sup> d'élaboration de normes de gestion des données océanographiques (ODS<sup>3</sup>), des normes complémentaires sont actuellement en cours d'examen et l'on a identifié d'autres normes qui seront soumises par le biais du processus (voir le point 7.1 pour plus d'informations).

**7.03** En ce qui concerne la priorité (ii) de la JCOMM-III, le domaine d'activité relatif à la gestion des données a soutenu le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) en collaborant au Projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS, qui s'intéresse à l'interopérabilité entre le Portail des données océanographiques (ODP) de la COI/IODE (désormais passé à la version 2) et le Système d'information de l'OMM (SIO), contribuant ainsi à assurer la compatibilité de l'ODP de l'IODE et du SIO ainsi que celle d'autres systèmes de données océanographiques avec le Portail et/ou le SIO (voir le point 7.3). Le Projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS s'est achevé fin 2010, avec 13 grands ensembles de données océanographiques rendus compatibles avec l'ODP ou le SIO (voir le point 7.4 et le document JCOMM/TR-N° 48 pour plus de détails), tandis que l'ODP est mis au point de manière à devenir compatible avec le SIO. Notant que l'ODP fournit aux pays en développement une solution simple et rentable leur permettant de rendre leurs ensembles de données visibles et accessibles à la communauté internationale, la Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de continuer à collaborer au développement de l'ODP de l'IODE. Le domaine d'activité relatif à la gestion des données a contribué à la mise au point d'un système mondial intégré d'observation en œuvrant en faveur d'un système intégré de gestion des données obtenues *in situ* et par satellite. La Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de poursuivre leurs efforts dans ce sens, et d'améliorer l'intégration et la comparaison des données obtenues *in situ* et par satellite, par exemple d'examiner les besoins en données climatiques et non climatiques obtenues *in situ* et par satellite, et de se pencher sur les questions d'homogénéisation et d'interopérabilité.

**7.04** En ce qui concerne la priorité (iii) de la JCOMM-III, le domaine d'activité relatif à la gestion des données a soutenu la mise en œuvre du SIO en aidant à mettre à jour des manuels (par exemple le manuel « Programme sur les profils de la température et de la salinité à l'échelle du globe – GTSP – Manuel du contrôle de la qualité en temps réel, édition révisée, 2010 »), à mettre à jour le plan de gestion des données, et à finaliser le « livre de recettes de l'océanographe et du météorologue maritime pour la diffusion des données en temps réel et en différé ». Il a par ailleurs été proposé de modifier les modèles BUFR<sup>4</sup> pour les données océanographiques (observations à partir de navires, bouées de mesure) afin d'inclure dans le flux de données en temps réel du SMT les métadonnées relatives aux plates-formes et/ou aux instruments qui doivent être fournies en temps réel aux applications destinées aux utilisateurs finaux. Des projets d'outils de partage des logiciels d'encodage/décodage sont en cours de préparation au sein de la communauté océanographique, et des exemples de messages en code BUFR ont été produits à des fins de formation. La Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des

<sup>2</sup> Échange international des données et de l'information océanographiques de la COI (IODE).

<sup>3</sup> <http://www.oceandatastandards.org/>.

<sup>4</sup> BUFR FM-94 : Forme universelle de représentation binaire des données météorologiques (utilisée pour la diffusion de données dépendant du temps sur le Système mondial de télécommunications – SMT).

données de revoir régulièrement le « livre de recettes » et de poursuivre l'examen des modèles BUFR pour les données océanographiques afin qu'ils continuent de prendre en compte les besoins des utilisateurs finaux. Soulignant l'importance des modèles BUFR, la Commission a en outre prié les responsables du domaine de finaliser la Table de référence BUFR 10 (Données océanographiques) (Voir également le point 7.4 pour plus d'informations sur le SIO). Il a été noté que le « livre de recettes » était désormais documenté dans OceanTeacher de l'IODE (<http://www.oceanteacher.org>).

**7.05** En ce qui concerne la priorité (iv) de la JCOMM-III, le Projet pilote de gestion des métadonnées relatives aux instruments et aux plates-formes pour les observations de la température de l'eau (META-T) s'est achevé et quelques recommandations clés ont été formulées, concernant notamment la nécessité de recueillir et diffuser les métadonnées ainsi que les données. Quelques recommandations ont été faites à cet égard par l'Équipe d'experts en climatologie maritime pour l'évolution du Service de métadonnées relatives aux systèmes d'acquisition de données océaniques (ODAS) (voir le point 7.2). Le projet META-T a également contribué à améliorer la gestion des métadonnées relatives aux instruments par la mise à jour des Codes déterminés par des tables. La Commission a prié instamment les membres/États membres de recueillir, diffuser et enregistrer les métadonnées relatives aux plates-formes et/ou aux instruments ainsi que les données d'observation de l'océan, et a adopté la recommandation 1 (JCOMM-4) – Fourniture de métadonnées océanographiques relatives aux plates-formes et aux instruments (voir également le point 7.2 pour de plus amples informations sur les métadonnées).

**7.06** En ce qui concerne la priorité (v) de la JCOMM-III, l'effort de modernisation du Programme des résumés de climatologie maritime (MCSS) a conduit à la proposition d'une vision et d'un projet de stratégie pour un nouveau Système de données sur le climat marin (voir le point 7.2) afin de mieux répondre en particulier aux besoins en services climatiques. La Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de diriger la mise au point de ce système en étroite collaboration avec l'IODE (voir le point 7.2 pour plus d'informations).

**7.07** En ce qui concerne la priorité (vi) de la JCOMM-III, le Groupe de coordination de la gestion des données a passé en revue les progrès relatifs aux modalités de mise en œuvre<sup>5</sup> du Plan de gestion des données (JCOMM/MR-N° 40, Rev.1) ainsi que les activités à entreprendre en vue de sa réalisation. Les tâches et les activités à entreprendre afin de réaliser ses objectifs ont également été examinées, et une nouvelle version du Plan et de ses modalités de mise en œuvre a ainsi été proposée. La Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de revoir régulièrement le Plan de gestion des données ainsi que ses modalités de mise en œuvre, et de les mettre à jour si besoin.

**7.08** En ce qui concerne la priorité (vii) de la JCOMM-III, le domaine d'activité relatif à la gestion des données a mis à jour le Catalogue des normes et meilleures pratiques et a recommandé aux membres/États membres, dans le cadre du Plan de gestion des données de la JCOMM, de mettre en œuvre des systèmes de gestion de la qualité conformément au Cadre de référence de l'OMM pour la gestion de la qualité. La Commission a invité les membres/États membres à envisager de mettre en œuvre des systèmes de gestion de la qualité pour leurs centres de données océanographiques et leurs systèmes de gestion des données s'ils ne l'ont pas déjà fait, tout en notant que l'absence d'outils communs de contrôle de la qualité utilisables dans différents environnements constituera un obstacle pour de nombreux Membres/États membres, notamment en cette période de contraintes financières.

**7.09** En ce qui concerne la priorité (viii) de la JCOMM-III, les pages Web du domaine d'activité relatif à la gestion des données sur le site Web de la JCOMM ont été substantiellement revues et mises à jour afin de fournir des informations utiles au public concerné. La Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de revoir régulièrement les pages Web et de les mettre à jour selon les besoins.

<sup>5</sup> <http://www.jcomm.info/dmp-id>.

**7.10** En ce qui concerne la priorité (ix) de la JCOMM-III, le troisième atelier international sur les progrès de l'utilisation des données historiques de climatologie maritime (MARCDAT-III) a été organisé du 6 au 8 mai 2011 à Frascati, en Italie, et le compte rendu de l'atelier accompagné des recommandations a été publié. La Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de procéder à l'organisation d'un quatrième atelier de la JCOMM sur les progrès de la climatologie maritime (CLIMAR-IV) aux alentours de 2014, et d'un quatrième MARCDAT en 2015.

## 7.1 ACTION NORMATIVE ET DOCUMENTATION (*point 7.1 de l'ordre du jour*)

**7.1.1** La Commission a rappelé les activités entreprises en priorité au titre du Projet pilote JCOMM-IODE de normes de gestion des données océanographiques (ODS) au cours de la dernière intersession, telles qu'elles avaient été décidées par la JCOMM-3, et a noté avec satisfaction les réalisations suivantes.

**7.1.2** En ce qui concerne l'action prioritaire (1) de la recommandation de la JCOMM-3 intitulée « Développement de normes de gestion des données », qui recommande aux Membres/États membres de soumettre leurs propositions aux responsables du Projet pilote JCOMM-IODE de normes de gestion des données océanographiques en vue de leur adoption par l'ensemble des milieux concernés : L'Équipe spéciale sur les normes de gestion des données océanographiques a reçu des propositions de normes sur les codes pays du Centre national de données océanographiques, du NOAA (États-Unis d'Amérique) et du Centre mondial de données pour l'océanographie (États-Unis d'Amérique). La Commission a noté que la proposition sur la date et l'heure avait été soumise par le coprésident du Comité sur l'IODE (Greg Reed, Australie) ; le profil de métadonnées Common Data Index (CDI) a été soumis par l'Équipe spéciale technique de SeaDataNet, tandis que le système d'indicateurs de qualité a été soumis par le Groupe d'experts de l'IODE sur les pratiques en matière d'échange et de gestion des données biologiques et chimiques (GE-BICH). En particulier, deux normes ont été publiées par le biais du processus JCOMM/IODE d'élaboration de normes de gestion des données océanographiques (ODS<sup>6</sup>) (date/heure et codes pays), le profil métadonnées CDI a été renvoyé aux auteurs pour révision tandis que le système d'indicateurs de contrôle de qualité fait l'objet d'une nouvelle révision dans le cadre du processus d'examen mené par la communauté.

**7.1.3** La Commission a observé avec inquiétude que le processus de réception des recommandations de normes transmises par les États membres avait été très lent. La Commission a souligné l'importance des normes pour tous les aspects du travail de la JCOMM et notamment afin de garantir des modalités d'interopérabilité entre les systèmes de données tels que le Portail des données océanographiques (ODP) et le Système d'information de l'OMM (SIO), et a insisté sur le fait que le succès de ce processus dépendait largement de la participation active de tous les Membres/États membres de l'OMM/COI, des programmes et des organisations apparentées à travers la présentation aux fins d'examen de normes appropriées. La Commission a donc prié les Membres/États membres de participer activement à la présentation de propositions de normes par le biais du processus d'élaboration de normes de gestion des données océanographiques.

**7.1.4** Notant que d'autres normes ont été identifiées pour examen (à savoir, « Latitude, longitude et altitude (basée sur la norme ISO 6709), « Unités » (fondée sur le Système international d'unités, SI), « Types de plates-formes », « zone géographique » (Bureau hydrographique international, BHI), « Types d'instruments », « Paramètres », « Institutions » et « Contrôles par redondance cyclique (CRC) »), la Commission a prié les Membres/États membres de participer à l'identification de propositions de normes à soumettre par le biais du processus d'élaboration de normes de gestion des données océanographiques en vue de leur adoption par l'ensemble des milieux concernés. La Commission a également encouragé les Membres/États membres à participer activement à l'examen des normes proposées. La Commission a noté avec satisfaction que le

<sup>6</sup>

<http://www.oceandatastandards.org/>.

« processus d'élaboration de normes » se trouvait en cours de révision afin d'être publié au cours du second semestre 2012, et que les priorités concernant les futures normes proposées avaient été identifiées durant la session du Groupe directeur conjoint *ad hoc* JCOMM-IODE pour le Projet pilote de normes de gestion des données océanographiques (SG-ODSPP), qui s'est tenue à Ostende, en Belgique, du 23 au 25 avril 2012 (rapport disponible sur le site Web de la JCOMM).

**7.1.5** En ce qui concerne l'action prioritaire (2) de la recommandation de la JCOMM-3 intitulée « Développement de normes de gestion des données », qui recommande aux Membres/États membres de mettre en œuvre les normes recommandées sur leur propre territoire, le plus tôt possible, la Commission a prié les responsables du domaine d'activité relatif à la gestion des données de suivre la mise en œuvre des normes recommandées par les Membres/États membres.

## 7.2 CLIMATOLOGIE MARITIME (*point 7.2 de l'ordre du jour*)

**7.2.1** La Commission a noté avec satisfaction que l'Équipe d'experts en climatologie maritime (ETMC) a continué d'avancer pendant l'intersession sur un grand nombre de sujets, en particulier les services et la gestion des données de climatologie maritime. Les modifications apportées au format de la bande internationale de météorologie maritime (BIMM), ainsi qu'aux normes minimales de contrôle de qualité (NMCQ) sont abordées au point 10 de l'ordre du jour.

**7.2.2** La Commission a constaté que la série d'ateliers de la JCOMM sur les progrès de la climatologie maritime (CLIMAR) et d'ateliers internationaux sur les progrès de l'utilisation des données historiques de climatologie maritime (MARCDAT) constitue actuellement une contribution précieuse pour l'élaboration des activités confiées à l'Équipe d'experts en climatologie maritime (ETMC), et a recommandé de continuer d'organiser de tels ateliers à l'avenir.

**7.2.3** La Commission s'est félicitée de la modernisation constante du Programme des résumés de climatologie maritime (MCSS – créé à l'origine en 1963), et a approuvé le plan de travail proposé pour l'intersession. Dans l'ensemble, la vision qui préside au projet de nouveau système de données sur le climat marin de la JCOMM consiste à remplacer entièrement le MCSS, régulariser et coordonner les activités des systèmes de gestion de données existants au sein de la JCOMM et combler les lacunes afin d'élaborer un système spécialisé de données OMM/COI opérationnel d'ici à 2020.

**7.2.4** À cet égard, la Commission a pris acte d'un ensemble de recommandations et d'un projet de stratégie élaborés lors de l'Atelier pour un nouveau Système de données sur le climat marin (MCDS1, 28 novembre – 2 décembre 2011, Hambourg, Allemagne), visant à définir le plan d'un Système de données à même de fournir des données de météorologie maritime et/ou de climatologie océanographique de grande qualité. La Commission est convenue qu'un nombre limité (inférieur à dix) de centres OMM/COI de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique (CMOC) consacrés à des domaines de données spécifiques de la JCOMM, constituera une composante essentielle du Système de données sur le climat marin. En outre, dans le cadre du mandat de la JCOMM, ces centres faciliteront davantage encore l'interopérabilité avec l'ensemble international intégré de données sur l'océan et l'atmosphère (ICOADS), ainsi qu'avec d'éventuelles archives internationales spécialisées du même ordre, et chercheront à les officialiser sur le plan international. Afin de mettre en œuvre ce projet, la Commission a approuvé la création d'une nouvelle équipe spéciale intersectorielle pour le Système de données sur le climat marin relevant de l'ETMC (dont le mandat figure dans le rapport de l'atelier) chargée de réaliser cet objectif. La Commission a demandé à l'ETMC de réexaminer et d'actualiser la stratégie du Système de données sur le climat marin et d'élaborer un plan de mise en œuvre (comprenant des indicateurs de performance pour les centres participants), en étroite collaboration avec l'IODE et l'Équipe spéciale sur le Portail des données océanographiques (ODP) de l'Équipe d'experts JCOMM/IODE sur les pratiques de gestion des données (ETDMP), et d'autres partenaires compétents tels que le Système mondial de données du CIUS, afin de concrétiser la vision du nouveau Système de données sur le climat marin. Le rôle de l'ODP dans le

Système de données devrait également être clarifié par le Domaine d'activité relatif à la gestion des données. La Commission a adopté la recommandation 2 (JCOMM-4) – Système de données sur le climat marin.

**7.2.5** La Commission a vigoureusement appuyé l'élaboration du Système de données sur le climat marin, dans lequel elle voit une occasion de mieux intégrer les infrastructures de données actuelles de l'OMM et de la COI répondant aux exigences liées aux applications climatologiques, y compris les services climatologiques. La Commission a noté que le Service national de données et d'informations maritimes (NMDIS) de l'Administration océanique d'État chinoise (SOA) et le Deutscher Wetterdienst (DWD) avaient déjà soumis des déclarations de capacité et d'engagement pour héberger des CMOC à Tianjin et Hambourg, respectivement. La Commission a en outre pris note de leur volonté d'entreprendre cette initiative dans les plus brefs délais et de mener immédiatement les actions de développement nécessaires.

**7.2.6** La Commission a décidé que la Chine et l'Allemagne pouvaient immédiatement commencer à jouer le rôle de CMOC à titre expérimental. La Commission a noté que l'IODE devra adopter les critères d'évaluation des CMOC à sa 22<sup>e</sup> session (mars 2013) et finaliser la documentation. Par la suite, au cas où les CMOC proposés par la Chine et l'Allemagne seraient favorablement évalués par rapport aux critères approuvés, la Commission a demandé au Comité de gestion de travailler par correspondance avec les Membres/États membres selon une procédure accélérée en vue d'obtenir l'approbation de ces deux propositions dans les six mois suivant la session de l'IODE. L'approbation officielle pourrait alors être prononcée par le Conseil exécutif de la COI en 2014.

**7.2.7** La Commission a invité la France et le Canada, ainsi que d'autres parties exerçant actuellement les fonctions de DAC et/ou de GDAC ou des fonctions équivalentes (GCC, Argo, OceanSITES, GTSP, GDP, etc.), à participer aux discussions sur l'évolution de la stratégie et du plan de mise en œuvre du Système de données sur le climat marin, afin qu'ils remplissent les fonctions de DAC ou de GDAC du Système de données selon les besoins. Dans le même temps, la Commission a approuvé la désignation des centres français et canadien concernés comme GDAC provisoires pour les bouées dérivantes, sous l'égide de la JCOMM et de l'IODE (GDAC-DB), afin qu'ils poursuivent leur rôle actuel jusqu'à ce que le rôle des GDAC du Système de données sur le climat marin soit davantage précisé dans le cadre de la stratégie du Système.

**7.2.8** La Commission a salué le travail initial, financé par le programme américain d'observation et de surveillance du climat de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), qui visait à élaborer une version à valeur ajoutée de l'ICODS mettant à profit les décennies de travail du secteur de la climatologie maritime en matière de correction des erreurs systématiques, de contrôle de la qualité des données et d'amélioration des métadonnées. Elle a indiqué que le format des archives internationales de météorologie maritime (IMMA) utilisé pour l'ICODS servirait de fondement à cette base de données à valeur ajoutée de l'ICODS (IVAD, <http://icoads.noaa.gov/ivad/>). L'IVAD fournira un mécanisme permettant de relier les ajustements élaborés par la communauté aux rapports maritimes individuels figurant dans l'ICODS. La Commission a demandé à l'ETMC de mettre en place un projet pilote de la JCOMM plus vaste sur l'IVAD pour élargir la portée de ces efforts grâce à une participation accrue.

**7.2.9** La Commission a noté l'importance cruciale de l'ensemble de données de référence de l'ICODS pour de nombreux experts et utilisateurs d'applications et d'analyses parmi les Membres/États membres, et craint que son avenir puisse être incertain. Les observations de l'ICODS (qui datent actuellement de 1662 à nos jours), ainsi que les métadonnées et produits de base en points de grille associés, ont été essentiels pour de nombreux domaines de recherche. Ils ont, entre autres, servi de données de base pour les évaluations scientifiques nationales et internationales (GIEC) du climat, les analyses globales de la température et les réanalyses atmosphériques.

**7.2.10** Dans ce contexte, la Commission s'est vivement félicitée de la déclaration des États-Unis, selon laquelle ceux-ci restaient engagés en faveur du maintien de la vitalité de l'ICODS par le

biais de leur Centre national de recherche atmosphérique (NCAR) et du Centre national de données climatiques (NCDC) de la NOAA, et du fait que les mises à jour de l'ICOADS en temps quasi réel se poursuivraient sans interruption. Des plans à plus long terme et des financements pour le traitement en différé de l'ICOADS étaient toujours en cours d'élaboration parallèlement à d'éventuels nouveaux accords de partenariat nationaux/internationaux, et les États-Unis ont prévu que l'ICOADS soit éventuellement officialisée en tant que CMOC dans le cadre du Système de données sur le climat marin.

**7.2.11** La Commission a réitéré ses remerciements au Centre national de données océanographiques (CNDO) de la NOAA pour avoir accepté d'héberger l'ensemble des données sur les vagues extrêmes. La Commission a demandé à l'ETMC et à l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers (ETWCH) de réexaminer, voire de restructurer le projet en simplifiant la conception initiale et le produit (moins coûteux à mettre en œuvre). La Commission a approuvé la proposition préliminaire de l'ETMC et de l'ETWCH (anciennement ETWS) selon laquelle les États-Unis et le Canada devraient entreprendre une version pilote du projet, élaborer le cadre technologique nécessaire et ainsi encourager et faciliter les contributions des autres pays (*voir aussi point 8.2 de l'ordre du jour*).

**7.2.12** La Commission a noté avec intérêt que le centre de données du Système automatique de collecte de données météorologiques et océanographiques à bord de navires de la Florida State University (États-Unis d'Amérique) avait élaboré, à l'appui de l'ETMC, un catalogue partiel des observations numériques effectuées par les navires de recherche, qui risquaient d'être difficilement accessibles dans les archives en différé sur le climat, et a encouragé l'ETMC à coopérer avec le Système automatique de collecte de données météorologiques et océanographiques à bord de navires en vue de poursuivre l'élaboration de ce catalogue.

**7.2.13** Dans le contexte de la collecte de données et de métadonnées maritimes aux fins du contrôle de qualité en différé, la Commission a noté avec inquiétude que le système de masquage de l'indicatif d'appel des navires entravait les efforts des centres d'archivage et de certains secteurs du milieu satellitaire visant à relier les observations à des navires donnés, ce qui nuit à la capacité des Membres/États membres d'assurer un contrôle de la qualité des données historiques. Le système de masquage avait été mis en place pour répondre aux préoccupations liées à la sécurité formulées par le secteur de la navigation, qui souhaitait dissimuler l'identité des navires effectuant des observations sur le SMT, et il n'a jamais été prévu qu'il nuise aux activités des milieux de l'archivage et de la validation par satellite. La Commission a donc demandé au Domaine d'activité relatif aux observations et au Domaine d'activité relatif à la gestion des données d'examiner cette question de toute urgence et d'accélérer la mise au point d'un système de cryptage ou d'un système analogue susceptible de remplacer l'actuel système de masquage et d'aider à surmonter les difficultés de contrôle de la qualité des données des navires figurant dans les bases de données sur le climat, tout en répondant aux préoccupations des exploitants de navires en matière de sécurité.

**7.2.14** La Commission a vivement encouragé les Membres/États membres à continuer de soutenir le sauvetage des données – grâce à l'élaboration de mécanismes institutionnels plus solides, le cas échéant liés au Cadre mondial pour les services climatologiques, et grâce à une collaboration intercommissions avec la Commission de climatologie (CCI) de l'OMM – afin de fournir des ressources permanentes pour récupérer, illustrer, numériser et préserver les données historiques relatives à la climatologie maritime et océanographique. La Commission a prié l'Équipe d'experts en climatologie maritime d'élaborer une stratégie pour que ces efforts soient davantage encouragés et coordonnés par les Membres/États membres.

**7.2.15** La Commission a également noté que l'Agence européenne de l'environnement (AEE) était en train de développer son rôle en tant que coordinatrice de la composante *in situ* du programme Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES) et a identifié et hiérarchisé les besoins en matière de métadonnées maritimes *in situ*, avec le service maritime du GMES (MyOcean) et les parties concernées. Elle a également proposé des solutions visant à garantir un



accès durable aux données maritimes *in situ* en Europe. La Commission a prié les Domaines d'activité d'étudier et de promouvoir l'éventualité d'une coopération entre l'AAE et la JCOMM ainsi que ses groupes et équipes d'experts concernés (voir le point 11).

### 7.3 PRATIQUES DE GESTION DES DONNÉES DE LA JCOMM : RÉALISATIONS ET PRIORITÉS FUTURES (*point 7.3 de l'ordre du jour*)

**7.3.1** La Commission a noté avec satisfaction les progrès de l'Équipe d'experts JCOMM/IODE concernant les pratiques de gestion des données au cours de l'intersession, qui ont porté sur la mise en œuvre du projet IODE/JCOMM de normes de gestion des données océanographiques, l'amélioration de la gestion des métadonnées et le renforcement du Portail des données océanographiques (ODP) de l'IODE, notamment de sa contribution au Projet pilote de la JCOMM pour le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS).

**7.3.2** La Commission a noté avec satisfaction les progrès réalisés par l'Équipe spéciale sur les métadonnées et a demandé à l'Équipe d'experts pour les pratiques de gestion des données correspondante de poursuivre ses travaux sur la comparaison des profils de métadonnées sémantiques (Marine Community Profile – MCP –, SeaDataNet<sup>7</sup> Common Data Index – CDI –, et profil de base OMM) et de formuler des recommandations en vue d'améliorer l'interopérabilité entre l'ODP et le SIO.

**7.3.3** La Commission s'est félicitée de la collaboration étroite et fructueuse entre la COI/IODE et l'OMM dans le cadre du Projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS, et a félicité les experts participants pour les résultats accomplis, qui contribueront à une interopérabilité efficace entre les systèmes de données de l'OMM et de la COI. La Commission a recommandé de poursuivre les travaux sur l'interopérabilité du SIO/WIGOS et de l'ODP de l'IODE à mesure que ces systèmes se perfectionnent et évoluent. La Commission a félicité le Centre national russe de données océanographiques (CNDO) pour son importante contribution en faveur de l'élaboration de l'ODP de l'IODE ainsi que du Projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS au cours de l'intersession. La Commission a recommandé que les travaux du WIGOS servent de plate-forme de collaboration entre le SIO de l'OMM et l'ODP de l'IODE.

**7.3.4** La Commission a noté avec satisfaction l'élaboration en cours, par l'IODE, d'une version révisée du Plan stratégique de la COI pour la gestion des données et de l'information océanographiques (2013-2016) ainsi que d'un cadre de gestion de la qualité pour les centres nationaux de données océanographiques (CNDO) de l'IODE, qui sera complémentaire du Cadre de référence de l'OMM pour la gestion de la qualité. Dans le même temps, la Commission a observé avec inquiétude le faible nombre de centres de données fournissant des données par le biais de l'ODP et a prié instamment les Membres/États membres d'apporter une contribution active à l'ODP. La Commission a également appelé les autres systèmes de données océanographiques répartis au niveau national, régional ou international de rechercher activement l'interopérabilité avec l'ODP.

**7.3.5** La Commission a accueilli favorablement la proposition de la Fédération de Russie concernant la création, à Obninsk, d'un Centre de partenariat pour la COI/IODE à l'appui de l'IODE/ODP, à titre de contribution en nature de la Fédération de Russie aux activités de la COI et de la JCOMM. La Commission a prié le Secrétariat de la COI de collaborer avec la Fédération de Russie à la préparation des accords relatifs à la création dudit centre.

**7.3.6** La Commission a adopté la recommandation 3 JCOMM-4 – Le Portail des données océanographiques de l'IODE (IODE/ODP).

<sup>7</sup> Infrastructure paneuropéenne pour la gestion des données océanographiques et maritimes.

#### 7.4 SYSTÈME D'INFORMATION DE L'OMM (SIO) ET DÉSIGNATION DES CENTRES DE PRODUCTION OU DE COLLECTE DE DONNÉES (CPCD) *(point 7.4 de l'ordre du jour)*

**7.4.1** La Commission a rappelé que, dans le cadre des activités du projet pilote de la JCOMM pour le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS), on avait facilité la possibilité de trouver un certain nombre d'ensembles de données ainsi que l'accès à celles-ci par le biais du Portail des données océanographiques (ODP) et du Système d'information de l'OMM (SIO) (voir liste dans le document JCOMM/TR-N° 48). Elle a noté avec satisfaction qu'une totale interopérabilité avait été mise en place entre l'ODP et le SIO, ce qui permettait à l'ODP de satisfaire aux exigences fonctionnelles d'un centre de production ou de collecte de données (CPCD) du SIO et de fournir ainsi des ensembles de données relatives aux océans du réseau des centres nationaux de données océanographiques (CNDO) de l'IODE au SIO. La Commission a exhorté les Membres/États membres à soutenir ce processus et à y prendre une part active à travers les programmes pertinents de l'OMM et de la COI (voir les points 7.1 et 7.3). En outre, la Commission est convenue de renforcer les synergies entre l'ODP et le SIO, en particulier pour ce qui concerne (i) les politiques de l'OMM et de la COI en matière de données, et (ii) la mise en œuvre de l'ODP et/ou la mise en place de nœuds du SIO pour éviter les doubles emplois.

**7.4.2** La Commission a noté que le Manuel du Système d'information de l'OMM (OMM-n° 1060), approuvé par le Congrès de l'OMM à sa seizième session, était désormais disponible en ligne dans toutes les langues de l'Organisation, et que l'Appendice B.2 du Manuel contenait la liste des CPCD désignés. La Commission a pris acte de la résolution 51(Cg-XVI) de l'OMM et du fait que les centres dont le nom était suivi d'un astérisque dans le Manuel étaient désignés CPCD à titre conditionnel, sous réserve qu'ils aient prouvé qu'ils respectaient les conditions préopérationnelles requises par la CSB avant la 64<sup>e</sup> session du Conseil exécutif. Elle a encouragé les centres qui ne l'avaient pas encore fait à contacter le secrétariat dès que possible pour démontrer leur conformité avec la CSB. La liste des CPCD de la JCOMM candidats figure à l'Annexe III.

**7.4.3** La Commission a encouragé les Membres/États membres à tirer parti au maximum du réseau des centres de données en cours d'élaboration pour la collecte et la diffusion de données et de produits maritimes. Prenant acte du fait que le SIO était favorable à la désignation de centres nationaux (Appendice B.3 du Manuel), la Commission a invité les Membres/États membres à envisager d'inscrire des centres et services de données nationaux pertinents en tant que CN et de conseiller le Secrétariat en conséquence à travers un échange de correspondance avec le représentant permanent. La Commission a encouragé les Membres/États membres à mettre en place des dispositifs régionaux et sous-régionaux d'échange de produits et de données maritimes par l'intermédiaire des CPCD pour des mers et des régions océaniques spécifiques. À cet égard, elle s'est félicitée de l'initiative réussie prise par la Croatie à cette fin pour la mer Adriatique, comme souligné par le résultat de l'atelier de l'OMM sur la création d'un CPCD-SIO/centre WIGOS de météorologie maritime en tant que mécanisme sous-régional du CR-VI pour la mer Adriatique (Zagreb, Croatie, 17-18 mai 2012).

#### 7.5 PRIORITES DU DOMAINE D'ACTIVITE RELATIF A LA GESTION DES DONNEES POUR LA PROCHAINE INTERSESSION (2012-2017) *(point 7.5 de l'ordre du jour)*

**7.5.1** La Commission a approuvé les principales activités ci-après à entreprendre au titre du domaine d'activité relatif à la gestion des données pendant la prochaine intersession, lesquelles ne sont pas énumérées dans un ordre de priorité :

- (i) Continuer d'adopter des normes/meilleures pratiques qui seront utilisées par le secteur de la météorologie et de l'océanographie maritimes par le biais du processus d'élaboration de normes de gestion des données océanographiques de l'IODE/JCOMM afin de soutenir la mise en œuvre du Cadre mondial pour les services climatologiques, du Système mondial COI-OMM-PNUE-CIUS d'observation de l'océan (GOOS), de l'IODE et du Système d'observation de l'OMM (WIGOS) ;



- (ii) Contribuer à développer davantage le Portail des données océanographiques de l'IODE, ses liens avec les autres systèmes de données (par exemple SeaDataNet, IMOS<sup>8</sup>, OBIS<sup>9</sup>, GEOSS<sup>10</sup>), son interopérabilité avec le Système d'information de l'OMM (SIO) et ses activités de renforcement des capacités, afin de garantir la pleine participation des membres/États membres ;
- (iii) Élaborer une stratégie et un plan de mise en œuvre dans les deux prochaines années afin de parvenir à une vision pour un nouveau Système de données sur le climat marin et commencer à préparer la mise en œuvre du nouveau Système ;
- (iv) Améliorer la gestion des métadonnées relatives aux plates-formes et/ou aux instruments ;
- (v) Organiser le quatrième atelier de la JCOMM sur les progrès de la climatologie maritime (CLIMAR-IV), éventuellement en 2014, ainsi que le quatrième atelier international sur les progrès de l'utilisation des données historiques de climatologie maritime (MARCDAT-IV), éventuellement en 2015.

## 8. SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME ET D'OCÉANOGRAPHIE ET SYSTÈMES DE PRÉVISION

### 8.1 SYSTÈMES DE PRÉVISION ET SERVICES (*point 8.1 de l'ordre du jour*)

**8.1.1** La Commission a rappelé la Recommandation 5 (JCOMM-3) concernant l'élaboration d'un Guide des systèmes de prévision océanique d'exploitation, dont l'objectif est de recenser les pratiques actuelles en matière de prévision océanique, afin : (a) de fournir aux centres existants des approches alternatives pour promouvoir le débat sur les meilleures pratiques ; (b) de servir d'outil de soutien aux centres en cours de développement. La Commission a réaffirmé que la prévision océanique opérationnelle resterait la priorité de la JCOMM pendant l'intersession, et a noté avec satisfaction les efforts constants de l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique (ET-OOFS) pour l'élaboration du Guide. La Commission a demandé à l'ET-OOFS d'achever le premier Guide au cours de l'intersession et a encouragé les Membres/États membres à proposer la contribution de rédacteurs et de réviseurs de contenu pendant cette période.

**8.1.2** La Commission a reconnu la valeur du Guide de l'analyse et de la prévision des vagues (OMM-N° 702), du Guide JCOMM de la prévision des ondes de tempêtes (OMM-N° 1076) et d'autres publications techniques pertinentes pour la fourniture en temps voulu de produits de prévision d'exploitation précis, fiables et de qualité. Consciente des progrès et avancées dans le domaine de la prévision des vagues et des ondes de tempête, la Commission est convenue de l'utilité des parties dynamiques des guides élaborés à ce sujet pour se tenir au fait des dernières évolutions. Elle a noté que les publications, y compris leurs parties dynamiques en ligne, devaient rester le plus à jour possible et a donc demandé à l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers (ETWCH, nouveau nom de l'Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête (ETWS) ; voir les points 8.2.8 et 12.4) de continuer d'en contrôler le contenu et d'assurer l'établissement de renvois vers d'autres manuels et guides, tel le Manuel de procédures de contrôle qualité pour la validation des données océanographiques (UNESCO/COI, Manuels et Guides, N° 26), et de donner un avis sur la nécessité d'actualisations ultérieures, le cas échéant. Dans ce contexte, la Commission a prié l'ETWS de réviser le Guide de l'analyse et de la prévision des vagues pendant l'intersession, en utilisant le format de la version actuelle.

<sup>8</sup> Système intégré d'observation marine australien.

<sup>9</sup> Système d'informations biogéographiques relatives aux océans.

<sup>10</sup> Système mondial des systèmes d'observation de la Terre.

**8.1.3** La Commission a réaffirmé l'importance du système de vérification des prévisions de vagues créé en 1997. Elle a pris note avec satisfaction de la collaboration fructueuse avec le projet GlobWave de l'Agence spatiale européenne (ESA) dans la mise en œuvre d'éléments du système, l'objectif étant précisément d'étendre ce dernier pour y intégrer des données de télédétection supplémentaires et des études spatiales comparatives. La Commission a demandé à l'ETWCH de poursuivre cette collaboration et de continuer à développer la validation spectrale des produits de la modélisation de vagues. Dans ce contexte, elle a remercié les 17 centres participants (contre 12 auparavant) et a encouragé les membres et États membres à contribuer au système et à diffuser leurs données sur les vagues pour accélérer son développement. Elle a par ailleurs exhorté les membres et États membres à exploiter au maximum les applications du système à des fins de prévision maritime.

**8.1.4** La Commission a noté que le suivi régulier des systèmes opérationnels de contrôle qualité pour les systèmes opérationnels de prévision océanique, a été mis en place et elle a remercié les centres participants, notamment le Bureau australien de météorologie, Environnement Canada, NAVOCEANO et le United Kingdom Meteorological Office. Elle a approuvé le plan de travail de l'ET-OOFS qui vise à consolider le suivi des systèmes de contrôle qualité avec une participation accrue des centres de prévision, et à élaborer un ensemble de premiers indicateurs de performance pour les systèmes opérationnels de prévision océanique (OOFS). La Commission a encouragé l'ET-OOFS et le programme OceanView de l'Expérience mondiale d'assimilation des données océaniques (GODAE) à poursuivre leur collaboration en vue d'élaborer la prochaine génération d'indicateurs.

**8.1.5** La Commission a pris note du plan de travail de l'ET-OOFS visant la mise au point d'un système de surveillance des phénomènes océaniques extrêmes qui définirait une série de variables et d'indices océaniques avec leur densité de variabilité/probabilité de référence. Elle a encouragé ses membres et États membres à prendre part à cette activité, dans le cadre à la fois des observations et de la modélisation océaniques. La Commission a reconnu que ce système permettrait de mieux sensibiliser à la fréquence des phénomènes extrêmes et à leur répartition dans l'océan et de situer leurs conséquences au niveau régional, et qu'il constituerait une contribution de la JCOMM au Cadre mondial pour les services climatologiques.

**8.1.6** Notant que la qualité de la prévision océanique dépendait de diverses observations effectuées par télédétection ou *in situ* sur une longue période, la Commission a reconnu qu'il importait d'actualiser et de faire connaître les besoins en variables essentielles pour les systèmes de prévision océanique. Elle a relevé avec satisfaction les efforts fournis par l'ET-OOFS et d'autres équipes du Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services pour élargir la gamme des besoins énoncés dans l'Étude continue des besoins (OMM) et dans la déclaration d'orientation de manière à inclure des variables essentielles pour la prévision océanique. La Commission a pris note des besoins élargis en matière d'observation océanique intégrant des prévisions océaniques côtières et des systèmes de prévision climatique couplés, qui constitueront une contribution de la JCOMM au Cadre mondial pour les services climatologiques, et a demandé à l'ET-OOFS de continuer à travailler avec d'autres équipes ainsi qu'avec le point de contact de la JCOMM pour la CSB/RRR sur les applications océaniques (Ali Mafimbo) afin d'examiner et mettre à jour ces besoins.

**8.1.7** La Commission a rappelé la publication de nombreuses études démontrant l'importance des observations altimétriques obtenues par télédétection en matière de prévision immédiate et de prévision concernant l'état de l'océan et la circulation océanique, avec au minimum deux missions à faible délai rotationnel (par exemple, de type Jason ou ERS) nécessaires pour garantir un niveau élémentaire de performance et quatre missions aboutissant à des résultats quasi optimaux. La Commission a noté la baisse du niveau des performances de l'ensemble des systèmes de prévision océanique, qui s'explique par la moindre couverture des observations altimétriques dans la situation actuelle, où un satellite de type Jason (Jason-2) est complété par deux satellites en orbite phasée sur une durée longue : Cryosat-2 et un Jason-1 redéployé.

**8.1.8** La Commission a salué et encouragé les efforts constants des agences spatiales et des équipes scientifiques en vue de prolonger la durée de toutes les missions altimétriques, afin de fournir des produits de données de qualité élevée et à faible délai rotationnel dans le domaine de la prévision océanique. Dans le même temps, la Commission a encouragé l'ensemble des agences spatiales internationales à accorder la plus haute priorité aux missions (par exemple, HY-2A, SARAL/AltiKa, Sentinelles-3, Jason-3, GFO3) qui permettront de recueillir des observations altimétriques répondant aux conditions requises des systèmes de prévision océanique – c'est-à-dire de haute qualité, à faible délai rotationnel, suivant des politiques de partage ouvert des données – et à faire en sorte de prendre toutes les mesures qui conviennent pour réduire les délais en matière de lancement et donner aux équipes scientifiques les moyens d'achever les activités d'étalonnage/validation pour faciliter la transmission de produits de données dans les plus brefs délais.

**8.1.9** Suite à la discussion au titre du point 5.4 de l'ordre du jour sur la contribution de la JCOMM au Cadre mondial pour les services climatologiques au moyen d'un système opérationnel de prévision climatique saisonnière, la Commission a demandé au Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA) (par l'intermédiaire de l'ET-OOFS) et à d'autres groupes internationaux compétents (par exemple, le Groupe de travail de l'expérimentation numérique (WGNE), l'équipe scientifique OceanView du programme GODAE et le Groupe de travail de la prévision saisonnière à interannuelle) d'élaborer un cadre de coordination à l'appui des besoins en matière d'observation, de modélisation et de services océaniques et maritimes pour les systèmes opérationnels de prévision climatique saisonnière couplés. La Commission a prié l'ET-OOFS de se mettre en relation avec des partenaires afin de déterminer la meilleure approche à adopter pour coordonner les éléments pertinents de la prévision climatique saisonnière, et en particulier de rédiger une recommandation spécifiant le rôle incombant à la JCOMM et faciliter la mise en œuvre de la recommandation approuvée.

**8.1.10** La Commission est convenue du rôle de l'ET-OOFS dans la coordination de la stratégie relative au Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (SIUPM) énoncée dans la Recommandation 4 (JCOMM-4), et a demandé à l'ET-OOFS de diriger la coordination, en coopération avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et des groupes partenaires, d'un accroissement de capacité visant à combler les lacunes mises au jour suite à l'accident nucléaire survenu récemment à Fukushima. Dans ce cadre, la Commission a prié l'ET-OOFS de charger un membre de l'équipe de cette tâche, en qualité de Responsable d'activités pour les urgences environnementales maritimes. Elle a également demandé à l'ET-OOFS de travailler avec l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, qui devrait prendre la direction de la coordination internationale mise en place pour répondre aux besoins en matière de services (*voir point 8.3 de l'ordre du jour*).

**8.1.11** La Commission a souligné l'importance du renforcement des capacités pour la mise au point de systèmes opérationnels de prévision océanique ainsi que pour l'interprétation et l'application des produits de prévision océanique. Elle a noté que l'ET-OOFS fournirait un soutien aux ateliers de renforcement des capacités qui sont prévus : université d'été de l'Expérience GODAE, projet de démonstration pour la prévision océanique opérationnelle dans l'océan Indien du Bureau de la COI à Perth, et renforcement des capacités du Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure (DBCP). La Commission a demandé que l'ET-OOFS continue, si possible, d'apporter son soutien à d'autres initiatives au cours de l'intersession. Elle a également prié l'ETWCH de continuer à travailler avec le Programme concernant les cyclones tropicaux (PCT) de l'OMM pour aider les membres et États membres à mettre en pratique la modélisation et la prévision des vagues et des ondes de tempête au moyen d'une série d'ateliers de formation conjoints JCOMM/PCT.

## 8.2 SOUTIEN À LA RÉDUCTION DES RISQUES DE CATASTROPHE, EN PARTICULIER DANS LES ZONES CÔTIÈRES (*point 8.2 de l'ordre du jour*)

**8.2.1** La Commission a rappelé que l'OMM et la COI reconnaissent toutes deux les exigences croissantes à son égard concernant la coordination et le soutien des activités de développement et d'amélioration des capacités de prévision et de la prestation de services en matière de réduction des risques en zone côtière. De même, compte tenu de l'importance nouvelle des zones côtières dans la prestation de services climatologiques dans le contexte du Cadre mondial pour les services climatologiques, ainsi que du rôle que la JCOMM pourrait jouer dans ce domaine, la Commission a accepté d'identifier comme une priorité pour l'intersession, des activités liées aux risques marins et côtiers.

**8.2.2** Rappelant la décision correspondante adoptée à sa 3<sup>e</sup> session (Maroc, 2009), la Commission a prié l'ETMSS et l'ETWCH de continuer à élaborer des propositions visant à inclure des informations sur les états complexes de la mer, avec la terminologie correspondante, dans les bulletins de météorologie marine destinés à être diffusés via les services SafetyNET et NAVTEX. La Commission a prié l'ETMSS et l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers (ETWCH) d'assurer une large participation ou contribution des Membres/États membres à cet effort. Elle a également demandé aux deux Équipes de proposer des amendements aux parties les concernant du Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 558) et du Répertoire des catégories et attributs d'objets d'information météorologique et océanographique.

**8.2.3** La Commission a décidé de poursuivre ses efforts conjoints avec le Programme concernant les cyclones tropicaux (PCT) de l'OMM à l'appui du Système de surveillance des ondes de tempêtes (SSOT), notamment la série d'ateliers de formation JCOMM-PCT sur la prévision des ondes de tempête et des vagues, soulignant l'importance du SSOT en tant que cadre régional pour les conseils techniques des services opérationnels coordonnés de prévision des ondes de tempête et d'alertes, éléments fondamentaux de la contribution de la JCOMM à la gestion des risques côtiers.

**8.2.4** Les côtes de l'Afrique de l'Est et du Sud subissent en particulier des inondations côtières récurrentes dues à des ondes de tempête. Compte tenu des demandes constantes d'appui technique et de formation formulées par la région, ainsi que du dialogue qui a récemment eu lieu lors de l'atelier sur le changement climatique et ses effets sur les communautés côtières d'Afrique (août 2011, Afrique du Sud), la Commission a décidé de faire un effort supplémentaire pour offrir des possibilités de formation dans la région concernée en organisant le 8<sup>e</sup> stage de formation JCOMM-PCT sur la prévision des ondes de tempête et des vagues pour les pays de l'Afrique du Sud et de l'Est et ceux de l'océan Indien occidental.

**8.2.5** La Commission a souligné l'importance du développement des capacités dans la poursuite de cet axe de travail, ainsi que de la prise en compte des aspects régionaux. À cet égard, elle a accepté de poursuivre l'élaboration et l'actualisation de recueils d'instructions techniques tels que le Guide de la prévision des ondes de tempête (document OMM-N° 1076 et sa partie dynamique : <http://www.jcomm.info/SSguide>). Elle a également convenu de fournir un soutien accru aux projets de démonstration limités dans le temps qui traitent de problèmes régionaux, avec une forte participation des membres et États membres et en étroite coordination avec les programmes concernés.

**8.2.6** La Commission a reconnu le rôle moteur joué par l'ETWCH qui fournit un appui scientifique et technique pour la surveillance et les prévisions qui intéressent les services d'alerte et de prévision des risques côtiers, et a demandé à l'Équipe d'élargir ses activités au cours de la prochaine période intersession. Compte tenu des interactions récentes entre l'ETWCH et l'équipe spéciale multi-aléas du Système d'alerte rapide aux tsunamis et de mitigation dans l'Atlantique du Nord-Est, la Méditerranée et les mers adjacentes (NEAMTWS), la Commission a également décidé d'inviter les groupes de travail et/ou équipes spéciales des Groupes intergouvernementaux

de coordination du Système d'alerte rapide aux tsunamis et de mitigation qui concentrent leurs activités sur la préparation, l'intervention et la planification. Le Groupe de travail de la COI sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et aux autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation (TOWS-WG), ainsi que le Partenariat international pour les tsunamimètres (ITP) du DBCP et le Système d'alerte aux tsunamis et de mitigation dans l'océan Indien (IOTWS), pourraient être un groupe de partenaires approprié de la JCOMM pour l'étude de toute la gamme des questions qui se posent en matière de prévision, d'alerte et de préparation multi-aléas.

**8.2.7** La Commission a pris note avec satisfaction de l'initiative prise par l'ETWCH en collaboration avec l'ETMC de constituer et entretenir un ensemble de données sur les phénomènes de vagues extrêmes, et a demandé que les deux équipes poursuivent leurs efforts pendant l'intersession. Suite à la recommandation du premier Colloque scientifique et technique de la JCOMM sur les ondes de tempête (2007, République de Corée), la Commission a également demandé à l'ETWCH de coordonner, en collaboration avec l'ETMC et le Système mondial d'observation du niveau de la mer (GLOSS), la mise au point de climatologies des ondes de tempête afin d'évaluer les risques marins et d'aider les Membres/États membres à créer leurs propres bases de données et à effectuer leurs propres analyses des risques, étant donné l'importante contribution qui pourrait ainsi être apportée au Cadre mondial pour les services climatologiques.

**8.2.8** Compte tenu de la nécessité croissante de traiter les questions de prévision des risques côtiers, essentiellement liés aux ondes de tempêtes, la Commission a rebaptisé l'ETWS « Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers » (ETWCH) (voir point 12.4). La Commission a souligné qu'il était important d'aligner les nouvelles activités sur celles qui existaient déjà afin d'en assurer l'efficacité et a demandé à la nouvelle ETWCH de travailler en étroite collaboration avec d'autres Équipes et organismes/programmes compétents pour identifier des synergies positives.

*Projet de démonstration de prévisions des inondations côtières (CIFDP) de la JCOMM/CHy*

**8.2.9** La Commission a noté que, conformément à la Recommandation 6 (JCOMM-3), le projet de démonstration de prévisions des inondations côtières (CIFDP, <http://www.jcomm.info/CIFDP>) était mis au point conjointement par la JCOMM et la Commission d'hydrologie (CHy) de l'OMM dans le but d'adopter une approche globale et intégrée des systèmes de prévision et d'alerte maritime multi-aléas et de la gestion des risques côtiers. La Commission a noté et approuvé la stratégie suivante pour le Projet :

- le projet serait mis en œuvre à travers chaque sous-projet régional/national lancé dans un pays qui remplit les conditions essentielles requise pour mettre en place un accord national entre les institutions nationales exerçant les responsabilités voulues, et une équipe de coordination nationale provisoirement créée et composée d'un ou plusieurs opérateurs des Services météorologiques et hydrologiques nationaux ;
- le projet serait conçu selon le point de vue et les besoins des utilisateurs en ne prenant en considération que les techniques libres existantes et disponibles. L'exploitation et l'entretien des produits finals du Projet de démonstration devraient être assurés par un organisme opérationnel national en charge des alertes aux ondes de tempête et aux inondations ;
- la procédure ou bonne pratique mise en place dans le cadre d'un sous-projet devrait pouvoir s'appliquer à d'autres pays (voisins) ayant les mêmes préoccupations et intérêts et devrait être étroitement liée et associée à des projets et activités connexes tels que le Projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes (SWFDP) pour créer un « processus de prévisions en cascade » et fournir des services pour les zones côtières.

**8.2.10** La Commission a également estimé qu'il pouvait y avoir des synergies positives entre le CIFDP et certains travaux de l'Équipe scientifique OceanView de la GODAE et a prié le Secrétariat et le Groupe de coordination pour le domaine d'activité relatif aux services d'étudier comment concrétiser ces synergies dans l'intérêt de chacun.

**8.2.11** Notant le lancement réussi d'un premier sous-projet au Bangladesh (golfe du Bengale), puis les avancées observées en République dominicaine (Caraïbes), la Commission a souligné la nécessité d'une forte participation nationale ainsi que de contributions extrabudgétaires pour mettre en œuvre avec succès les sous-projets. Elle a donc vivement encouragé les équipes de coordination nationale à travailler en étroite collaboration avec le Groupe directeur du CIFDP pour mettre en œuvre le Projet dans leurs pays/régions respectifs. La Commission a également demandé aux équipes de coordination nationale et au Groupe directeur du Projet de rendre compte, une fois le projet mis en œuvre avec succès à travers les premiers sous-projets, de la procédure et des bonnes pratiques mises en place afin d'orienter les autres membres et États membres intéressés.

**8.2.12** La Commission a également encouragé les pays en développement membres et États membres craignant des inondations côtières, tels que ceux d'Afrique, l'Indonésie et d'autres, à envisager de participer au CIFDP. À cet égard, elle a noté que le CIFDP pourrait bénéficier d'un partenariat avec les organisations consacrées à la gestion des zones côtières, éventuellement en ce qui concerne la mise au point d'un projet pilote conjoint et/ou le transfert des connaissances relatives aux bonnes pratiques en matière de gestion.

**8.2.13** La Commission a reconnu les problèmes que pouvait poser la disponibilité des données (telles que les mesures marégraphiques, les données bathymétriques, etc.) pour l'exécution du Projet et l'application des résultats dans la région, et a donc encouragé les membres et États membres mettant en œuvre le CIFDP à assurer la disponibilité des données entre les institutions nationales concernées en charge des alertes et prévisions d'inondations côtières.

**8.2.14** La Commission a pris note du rôle clé joué par le Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA), et notamment par son Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers (ETWCH), dans la conception et les phases de mise en œuvre du CIFDP, et a approuvé son plan de travail intersession axé sur les activités correspondantes.

#### *Coordination avec le Programme OMM de réduction des risques de catastrophe*

**8.2.15** La Commission, rappelant que la réduction des risques de catastrophe avait été définie par le seizième Congrès météorologique mondial (2011) et par la 26<sup>e</sup> Assemblée de la COI (2011) comme un domaine prioritaire majeur de la période intersessions, a indiqué que les activités de la Commission portant sur l'atténuation des aléas côtiers devaient être étroitement coordonnées avec les programmes concernés de l'OMM et de la COI. La Commission a noté que les cyclones tropicaux, les ondes de tempête et les inondations côtières qui en découlaient, ainsi que d'autres aléas maritimes et côtiers, figuraient parmi les aléas d'origine hydrométéorologique qui préoccupaient le plus les Membres/États membres, et a donc déclaré que la JCOMM devait continuer à multiplier les activités permettant de soutenir le plan de travail du Programme OMM de réduction des risques de catastrophe au cours de la période intersessions 2012-2015.

**8.2.16** La Commission a reconnu qu'un certain nombre d'activités du Programme de réduction des risques de catastrophes étaient étroitement liées aux travaux de la JCOMM, notamment par l'intermédiaire de son Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête (ETWS, qui deviendra l'Équipe d'experts pour les vagues et les risques côtiers (ETWCH) sur décision de la JCOMM-4). Elle a par conséquent prié le Président de l'ETWCH de jouer le rôle de point focal de la JCOMM pour le Programme OMM de réduction des risques de catastrophe, et de collaborer avec les membres de l'ETWCH en vue :



- de prendre part au plan de travail du Programme de réduction des risques de catastrophe en ce qui concerne l'analyse des aléas/risques liés aux ondes de tempête et autres aléas côtiers et océaniques, en participant au Groupe consultatif d'experts sur l'analyse des aléas/risques qui relève du Programme de réduction des risques de catastrophe et en établissant des liens avec le plan de travail de l'ETWS ;
- de contribuer aux nouvelles directives opérationnelles relatives aux systèmes intégrés d'alerte précoce multialéas (MHEWS) en se fondant sur le Guide de la prévision des ondes de tempête (OMM-N° 1076) ;
- d'associer les activités de l'ETWCH aux projets intégrés et coordonnés de réduction des risques de catastrophe menés à l'échelle nationale ou régionale dans les Caraïbes et en Asie du Sud-Est, s'il y a lieu ;
- de définir et de mener d'autres activités pertinentes de la JCOMM en vue de l'application du plan de travail du Programme de réduction des risques de catastrophe.

### 8.3 SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME POUR LA SÉCURITÉ EN MER (point 8.3 de l'ordre du jour)

**8.3.1** La Commission a adopté les spécifications pour les informations sur les glaces figurant dans les bulletins diffusés par SafetyNET rédigés par l'Équipe d'experts pour les glaces de mer, y compris la définition de la « lisière des glaces » et les sous-zones communes approuvées par les Services de préparation. Elle a demandé au Secrétariat de mettre à jour le Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 558) en tenant compte de ces changements. La Commission a invité les Membres et États membres qui fournissent des renseignements sur la sécurité maritime (RSM) dans les autres zones METAREA concernées, en particulier celles qui couvrent l'océan Austral, à respecter l'accord des zones METAREA XVII à XXI sur la préparation et le partage d'informations sur les glaces de mer du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM). La Commission a adopté la liste d'abréviations relatives aux informations sur les glaces qui devront être utilisées dans les bulletins diffusés par le système NAVTEX, et a demandé au Secrétariat de l'inclure dans la liste d'abréviations du Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 471).

**8.3.2** La Commission a demandé au Secrétariat de conserver les références nécessaires au Service mondial d'information et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie (WWMIWS) et aux coordonnateurs des zones METAREA, y compris l'ensemble des publications du site Internet de la JCOMM (<http://www.jcomm.info/GMDSS>). Elle a prié l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime de poursuivre, avec l'OHI et l'OMI, son travail de mise à jour du Manuel conjoint sur les renseignements sur la sécurité maritime (RSM) et de la résolution A.705 (17) de l'OMI. Afin de faciliter le travail des coordonnateurs des zones METAREA, la Commission a exhorté les Membres et États membres à transmettre l'ensemble des RSM préparés pour le SMDSM (c'est-à-dire à diffuser sur SafetyNET ou NAVTEX International) sur le Système mondial de télécommunications (SMT), et a adopté l'amendement correspondant, qui sera inséré dans le Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 558). La Commission a demandé à son Comité de gestion de collaborer avec l'OMI et les autorités nationales compétentes afin d'encourager une plus grande capacité de réaction aux alertes météorologiques marines.

**8.3.3** La Commission a pris note que des versions actualisées du Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 558) et du Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 471) avaient été réalisées pour être disponibles en ligne. La Commission a approuvé plusieurs autres changements apportés au Manuel, notamment la fourniture d'informations sur les glaces de mer, la disponibilité de RSM préparés pour le SMDSM sur le SMT, des références au Service mondial d'information et d'avis relatifs à la météorologie

maritime et à l'océanographie et aux coordonnateurs des zones METAREA et le volume II (Aspects régionaux). Elle a également approuvé une modification visant à inclure les abréviations sur les glaces du système NAVTEX dans le Guide (*voir le point 10*).

**8.3.4** La Commission s'attendait à de nouvelles exigences en matière de normes relatives aux glaces de mer de la part des utilisateurs finals, en raison de l'éventuelle Initiative polaire internationale (IPI) et dans le cadre de la Veille mondiale de la cryosphère (VMC). Elle a par conséquent demandé à l'Équipe d'experts pour les glaces de mer, en coopération avec le Groupe de travail international de cartographie des glaces qui jouera le rôle de forum technique sur les services liés aux glaces, de continuer de conserver et d'enrichir en tant que de besoin, la documentation technique de l'OMM sur les glaces de mer. Il conviendrait en particulier, d'y intégrer l'ouvrage intitulé « Nomenclature des glaces en mer », qui est la principale norme de l'OMM en matière de glaces de mer, ainsi que « Sea-Ice Information Services in the World » (Services d'information sur les glaces de mer dans le monde) en tant qu'extension pour les régions polaires du Volume D du document OMM-N° 9, le « Catalogue des glaces » en tant que norme commune de l'OMM et de l'OHI en matière de glaces dans le Système de visualisation des cartes électroniques et d'information (ECDIS), et de nouvelles publications telles que « Format for Sea Ice Data Assimilation » (Format pour l'assimilation de données sur les glaces de mer), « Understanding and Identifying Old Ice in Summer » (Comprendre et reconnaître la vieille glace en été) et « Manuel for Ice Experts – Ice Observers » (Manuel pour experts et observateurs des glaces).

**8.3.5** La Commission a également noté avec satisfaction l'élaboration par le Secrétariat de la version en ligne du questionnaire (<http://www.jcomm.info/MMMS>), qui devrait permettre une diffusion plus fréquente des enquêtes, afin d'évaluer le taux de satisfaction des utilisateurs finals. Elle a par conséquent demandé à l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et au Secrétariat de réaliser plus souvent des enquêtes (tous les deux ans) avec le soutien des services de diffusion, et d'utiliser ces enquêtes pour recenser les nouveaux besoins des utilisateurs.

**8.3.6** La Commission a noté l'enrichissement du site Web du SMDSM sur les conditions météorologiques (<http://weather.gmdss.org>), notamment l'ajout de bulletins SafetyNET opérationnels ou provenant des archives en format texte et binaire (format SIGRID-3 de l'OMM) (<http://gmdss.aari.ru/bull>), l'Ice Logistic Portal (Portail logistique des glaces) (<http://www.bsis-ice.de/IcePortal/index.html>), ainsi que certains des produits réalisés pour être diffusés par le service NAVTEX International. La Commission a pris note du défi que représente pour Météo-France l'obtention auprès des Membres et États membres des informations nécessaires à la gestion du système. Elle a donc exhorté les Membres et États membres qui ne l'auraient pas déjà fait à diffuser l'ensemble des RSM préparés pour le SMDSM sur le SMT et à fournir à Météo-France ([henri.savina@meteo.fr](mailto:henri.savina@meteo.fr)) les métadonnées nécessaires.

**8.3.7** La Commission a souligné une nouvelle fois l'utilité des produits graphiques pour les navigateurs et a noté que l'Équipe d'experts pour les glaces de mer avait poursuivi l'élaboration du Catalogue des glaces (Ice Objects Catalogue) et commencé à réaliser la version S-1xx (dernières normes de l'OHI) de ce catalogue, qui comprend des descriptions de catégories élargies, de caractéristiques et des bibliothèques de présentations. La Commission a par ailleurs noté que l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime avait entamé la constitution d'un catalogue des catégories et attributs d'objets d'information météorologique et océanographique. Elle a prié ces deux équipes de poursuivre leur travail de définition des catalogues en vue de fournir des informations numériques aux navigateurs, sous la forme d'un ensemble de formats S-1xx de l'OHI. Tous les navires SOLAS n'étant pas équipés de cartes électroniques de navigation, la Commission a demandé de continuer de diffuser les RSM en format texte. Elle a reconnu le bien-fondé des inquiétudes des services de diffusion concernant les coûts élevés de télécommunication induits par la fourniture de produits à la fois texte et graphiques. Elle a par conséquent encouragé l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime à étudier une diffusion des RSM dans un format texte visualisable sur les systèmes de cartes électroniques de navigation (CEN).



**8.3.8** La Commission a souligné l'importance pour tous les Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) de la mise en œuvre d'un Cadre de référence pour la gestion de la qualité afin de garantir le recours aux meilleures pratiques et une utilité accrue pour les navigateurs. Elle a noté avec satisfaction qu'une formation en gestion de la qualité axée sur les procédures d'audit interne avait été dispensée aux Services de diffusion par un spécialiste venu aider le Bureau australien de météorologie dans le cadre de l'Atelier sur l'amélioration des services de sécurité maritime de mai 2010. La Commission a également relevé avec satisfaction l'élaboration du Manuel qualité des services de météorologie maritime, d'alerte aux tsunamis et océaniques, qui constitue un document essentiel du système de gestion de la qualité et pourrait contribuer à définir les rôles et responsabilités des services météorologiques maritimes et océaniques (*voir le point 8.4 de* ). Rappelant que les pratiques ou certificats ISO, bien qu'ils ne soient pas encore obligatoires, pourraient à l'avenir être exigés par les organes chargés de la coordination de systèmes internationaux, la Commission a encouragé les Membres /États membres concernés à mettre en œuvre un système de gestion de la qualité comprenant la fourniture de Services de sécurité maritime.

**8.3.9** La Commission a également pris note de la première version du modèle de rapports d'auto-évaluation destiné aux Services de diffusion ou aux Coordonnateurs des zones METAREA mise au point par l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime. Afin d'assurer le suivi de la contribution de l'OMM au SMDSM, elle a donc demandé à l'ensemble des Services de diffusion/Coordonnateurs des zones METAREA de produire des rapports annuels en utilisant ce modèle.

**8.3.10** Tenant compte des travaux réalisés par l'OMI pour élaborer le concept d'e-navigation, du code international de sécurité pour les navires opérant dans les eaux polaires (Code polaire) et de l'examen en cours du SMDSM, la Commission a prié l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et l'Équipe d'experts pour les glaces de mer de continuer à contribuer à ces activités et à fournir des conseils à l'OMI sur les questions de sécurité relatives aux conditions climatiques et aux glaces concernant l'élaboration du Code polaire.

**8.3.11** Notant que les cendres volcaniques flottant à la surface de la mer étaient susceptibles de mettre hors d'usage le moteur des bateaux via la prise d'eau, la Commission a encouragé l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime à définir des lignes directrices pour les conseils à fournir dans ce type de cas.

**8.3.12** La Commission a relevé que de fortes tempêtes magnétiques solaires étaient susceptibles de brouiller les systèmes de positionnement ainsi que les communications satellite et radio HF, et donc, de perturber la réception d'informations météorologiques maritimes et de navigation. La Commission a pris note avec inquiétude du fait que la prochaine période d'activité solaire maximale (2012-2013) approchait et a demandé à l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime de collaborer avec l'OHI afin de définir des mesures qui permettraient de fournir des avertissements de navigation appropriés aux marins.

#### Rôle de la JCOMM dans les interventions d'urgence en cas d'accident environnemental maritime

**8.3.13** La Commission a rappelé que l'une de ses missions essentielles consistait à coordonner le Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (SIUPM) et les opérations de recherche et sauvetage (SAR) en mer, avec le soutien de l'ETMSS et de l'ET-OOFS. Elle a également rappelé que les capacités et le cadre actuels du SIUPM pour les coordonnateurs météorologiques et océanographiques de zone (CMOZ) étaient axés sur le repérage d'objets à la dérive (conteneurs, bateaux, personnes en mer, etc.) et la fourniture de prévisions concernant la dispersion de déversements de matières dangereuses.

**8.3.14** La Commission a observé que le SIUPM avait été élargi à l'océan Arctique et doté de capacités minimales. Elle a par conséquent demandé à l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, à l'Équipe d'experts pour les glaces de mer et aux Coordonnateurs des zones METAREA arctiques de développer le système au-delà des exigences minimales au cours de la

prochaine intersession, en tenant compte des initiatives et projets nationaux et internationaux en matière de suivi des déversements d'hydrocarbures et de prévisions les concernant.

**8.3.15** Compte tenu des récents incidents environnementaux maritimes, tels que la fuite de matières radioactives survenue à Fukushima, la Commission a constaté les lacunes du SIUPM en matière de capacités et de services. Elle est par conséquent convenue qu'elle devait jouer un rôle énergique dans l'aide apportée aux Membres et États membres pour les interventions d'urgence en cas d'accident environnemental maritime, qui devait notamment se traduire par l'apport d'un soutien aux centres chargés de ces questions afin qu'ils augmentent leurs capacités techniques et l'échange de données de diagnostic et de prévision, ainsi que par une coordination renforcée en vue de la fourniture de services et d'informations d'une manière qui réponde aux exigences définies par l'AIEA et l'OMI. La Commission a noté l'avantage potentiel de la mise en place d'activités de modélisation de la dispersion océanique pour les risques radioactifs dans les centres opérationnels de prévision numérique du temps, en conjonction avec les infrastructures et l'expertise en matière de modélisation de la dispersion atmosphérique afin de tirer parti des capacités existantes.

**8.3.16** La Commission a approuvé les grandes lignes de la stratégie de la JCOMM concernant le développement de ses travaux relatifs à un éventail plus large de situations d'urgence dues à une pollution maritime. Elle a adopté la recommandation 4 (JCOMM-4) – Renforcement des capacités en cas d'urgences environnementales maritimes. La Commission a demandé à l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, à l'ET-OOFS et au Secrétariat d'élaborer une stratégie complète portant sur les activités de la JCOMM, en collaboration avec l'OMI, l'AIEA et d'autres organes compétents, et de définir et mettre en œuvre les mesures nécessaires.

#### 8.4 GESTION DE LA QUALITÉ (*point 8.4 de l'ordre du jour*)

**8.4.1** La Commission a indiqué que les questions de gestion de la qualité relatives aux instruments, aux observations et à la gestion des données ont été abordées lors de la session au titre des points pertinents de l'ordre du jour. Elle a convenu que la JCOMM devait continuer d'encourager une approche de la fourniture de données, de produits et de services météorologiques et océanographiques axée sur la gestion de la qualité, et a prié le Comité de gestion de coordonner les activités connexes pendant l'intersession. Pour continuer de traiter efficacement la gestion de la qualité, la Commission a décidé de conserver l'un des membres de son Comité de gestion en tant que responsable des questions liées à ce thème. Des mesures à cet égard sont prises au titre du point 12.4.

**8.4.2** La Commission a estimé qu'adopter une approche axée sur la gestion de la qualité aurait pour effet : de concourir à la gestion et à l'exploitation efficaces des Services, d'aider les Membres/États membres à adopter de bonnes pratiques de gestion, et de renforcer la confiance de l'utilisateur dans la qualité de données, produits et services garantis par un cadre de référence pour la gestion de la qualité.

**8.4.3** La Commission a observé que les membres/États membres devaient respecter diverses politiques nationales et régionales, et que la mise en place d'un système de gestion de la qualité était à la fois déterminée par les besoins des utilisateurs et propre à chaque pays. La Commission a également noté qu'un certain nombre de membres/États membres avaient reçu la certification ISO 9001 et que la résolution 26 (Cg-XVI) de l'OMM invitait les membres disposant d'un système de gestion de la qualité en bonne et due forme à partager leur expérience, leurs compétences ainsi que leur documentation avec les membres qui prévoient de mettre en place ou qui mettent actuellement sur pied un tel système. Dans ce contexte, la Commission a vivement encouragé les Membres/États membres à partager activement leurs expériences en vue de définir les meilleures pratiques permettant d'améliorer l'élaboration et la mise en place d'un système de gestion de la qualité. La Commission a en outre noté que la norme ISO/IEC-17025 concernait spécifiquement les laboratoires marins et recouvrait toutes les exigences de la norme ISO-9001 ; elle a donc

estimé qu'il y avait des avantages à ce que les Membres/États membres adhèrent à la norme ISO/IEC-17025.

**8.4.4** La Commission a noté que les arrangements de travail conclu entre l'OMM et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) avaient été déterminants dans la coordination de la mise en place, par la Commission de météorologie aéronautique, du système de gestion de la qualité pour la météorologie aéronautique. Elle a estimé que l'Organisation maritime internationale (OMI) serait intéressée par la définition des exigences du système de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie, et a donc suggéré que la JCOMM, au nom de l'OMM, discute avec l'OMI des futures orientations et stratégies relatives à cette question. Elle a en outre suggéré que, dans le cadre de ce processus, la JCOMM consulte la Commission de météorologie aéronautique de l'OMM (CMAé) si nécessaire.

**8.4.5** La Commission a pris note avec intérêt des travaux de l'Équipe spéciale de l'OMM chargée de la mise en place des systèmes de gestion de la qualité en vue de promouvoir, superviser et piloter la mise en œuvre ultérieure du Cadre de gestion de la qualité. La Commission a reconnu que cette Équipe spéciale pouvait apporter un précieux soutien à la JCOMM dans le cadre de son propre système de gestion de la qualité, et a demandé au Comité de gestion de se tenir en rapport étroit, par l'intermédiaire du responsable des questions liées aux systèmes de gestion de la qualité, avec l'Équipe spéciale (présidée par ledit responsable).

**8.4.6** La Commission a constaté avec satisfaction que le Bureau météorologique australien continuait à mener, au nom de la JCOMM, un projet pilote de système de gestion de la qualité en vue d'obtenir une certification de conformité avec la norme AS/NZS ISO 9001:2008 de gestion de la qualité pour la prestation de services océaniques, de météorologie maritime et d'alerte aux tsunamis. La Commission, estimant que ce projet conservait son importance, a demandé que le Comité de gestion et le Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services continuent d'être informés des progrès accomplis, afin que les résultats servent de référence pour aider d'autres pays à mettre en place leur propre système de gestion de la qualité à l'intention des services météorologiques et océanographiques. La Commission a recommandé que des projets de démonstration conduisant à la mise en place de systèmes de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie soient menés, en particulier dans les pays en développement, et a encouragé les Membres/États membres intéressés à entreprendre de tels projets en coordination avec le responsable des questions liées aux systèmes de gestion de la qualité et le Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services.

**8.4.7** La Commission s'est félicitée qu'un nouveau site Web de l'OMM, consacré à la gestion de la qualité et hébergé par le Bureau météorologique australien, ait été lancé à l'adresse suivante : [http://www.bom.gov.au/wmo/quality\\_management/index.shtml](http://www.bom.gov.au/wmo/quality_management/index.shtml). Le site donnait également accès au forum de l'OMM sur la gestion de la qualité, où les membres pouvaient discuter de questions concernant les meilleures pratiques et l'évaluation comparative. La Commission a noté avec satisfaction que l'ouvrage intitulé *A Practical Guide for the Implementation of a Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services* (également disponible sur le site susmentionné, et qui doit être traduit prochainement dans six langues), résultat du projet pilote relatif au système de gestion de la qualité mené au nom de la JCOMM, était une précieuse ressource pour l'application de la gestion de la qualité à la fourniture de données, produits et services météorologiques et océanographiques. Elle a donc encouragé les membres/États membres à recourir au cadre de bonnes pratiques décrit dans ce nouveau guide pour élaborer et mettre en place leur système de gestion de la qualité.

**8.4.8** Tout en encourageant les membres/États membres à mettre en place un système de gestion de la qualité suivant d'aussi près que possible les normes ISO 9000 de gestion de la qualité, la Commission a reconnu que le renforcement des capacités et la formation correspondante étaient essentiels à la mise en place d'un système de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie. La Commission a pris note de la décision adoptée par le Congrès de l'OMM à sa 16<sup>e</sup> session (2011) selon laquelle toutes les commissions techniques

devaient accorder une priorité élevée à cette activité et suivre le modèle mis au point par la Commission de météorologie aéronautique de l'OMM (CMAé). La définition des compétences requises du personnel des organisations de météorologie maritime et d'océanographie sera capitale pour l'application de ce modèle au secteur maritime. Afin de prolonger ces travaux pendant la période intersession, la Commission a décidé de constituer une petite équipe ad hoc présidée par le responsable des questions liées aux systèmes de gestion de la qualité. La Commission a demandé à cette équipe de rédiger et de présenter au Comité de gestion un projet de cadre de compétences acceptable sur le plan international, qui mettrait l'accent sur les compétences nécessaires aux services de météorologie maritime et d'océanographie. Ce cadre de compétences serait compatible avec le Cadre de gestion de la qualité de la Commission et s'inspirerait du modèle employé par la CMAé et d'autres cadres analogues, comme les directives sur les connaissances et compétences nécessaires aux sciences et technologies marines (« Knowledge and Skill Guidelines for Marine Science and Technology »), élaborées par le *Marine Advanced Technology Education (MATE) Center* aux États-Unis. Le projet de cadre de compétences serait expérimenté à l'occasion d'un des projets pilotes de système de gestion de la qualité. La Commission a également observé que les normes mises au point et la documentation correspondante devraient servir à mettre à jour la partie IV du document OMM-N° 558 (formation dans le domaine de la météorologie maritime) et à élaborer des programmes d'enseignement et de formation afin de répondre aux exigences en matière de compétences dans le domaine de la météorologie maritime et de l'océanographie (*voir également le point 9*).

**8.4.9** La Commission a adopté la recommandation 5 (JCOMM-4) - Mise en œuvre de la gestion de la qualité pour la JCOMM.

**8.4.10** La Commission a noté avec satisfaction que le programme IODE élaborait un Cadre de gestion de la qualité visant à garantir que les centres nationaux de données océanographiques (CNDO) sont créés et fonctionnent selon des principes déterminés, notamment l'adhésion aux normes et bonnes pratiques en vigueur, ainsi que les exigences de la Politique de la COI en matière d'échange de données océanographiques. Le Cadre de gestion de la qualité de l'IODE décrit le processus officiel d'accréditation des centres de données pour garantir que les CNDO sont à même de fournir des données de qualité afin de répondre aux exigences d'une vaste communauté d'utilisateurs. L'IODE a été admis en tant que membre du réseau du Système mondial de données du CIUS, qui exige des CNDO qu'ils démontrent leur capacité de satisfaire aux exigences de certification du Conseil international. Le Cadre de gestion de la qualité de l'IODE donne des orientations aux CNDO afin qu'ils élaborent et mettent en place des systèmes de gestion de la qualité destinés à fournir des données, produits et services océanographiques et connexes. L'IODE coopérerait étroitement avec la JCOMM pour promouvoir des normes et la gestion de la qualité conformément au Cadre de référence pour la gestion de la qualité de l'OMM. Le cadre de gestion de la qualité de l'IODE serait adopté à la 22<sup>e</sup> session du Comité de l'IODE en mars 2013.

## 8.5 PRIORITÉ FUTURE POUR LE DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX SYSTÈMES DE PRÉVISION ET AUX SERVICES (*point 8.5 de l'ordre du jour*)

**8.5.1** Réagissant aux décisions et aux demandes formulées par les organes directeurs, la Commission a reconnu que contribuer à la mise en œuvre du Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC) pour les communautés marines et côtières devrait être hautement prioritaire pendant l'intersession, tout comme l'exécution des missions fondamentales de la Commission en matière de services avec la fourniture de services de sécurité maritime, ainsi que l'appui aux interventions en cas d'urgence maritime et côtière et la réduction des risques.

**8.5.2** Prenant acte des discussions tenues et des décisions prises lors de la session, la Commission a approuvé la liste des activités à entreprendre en priorité pendant l'intersession dans chaque secteur clé du Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA), comme indiqué ci-dessous, sans ordre particulier. La Commission a prié les équipes

d'experts et les secrétariats de l'OMM et de la COI d'actualiser et de décrire leurs plans de travail (<http://www.jcomm.info/SPAWP>), et de les mettre en œuvre progressivement, comme suit :

Services et systèmes de prévision océanique d'exploitation

- élaborer de la documentation technique, en particulier le nouveau Guide des systèmes de prévision océanique d'exploitation, et apporter des contributions pertinentes au *Manuel du Système mondial de traitement des données et de prévision* (SMTDP) (OMM-N° 485) ;
- poursuivre la mise en œuvre des services de prévision océanique d'exploitation sur une base quotidienne à saisonnière, notamment élaborer des indicateurs de performance et coordonner les normes de gestion et de diffusion des données à travers une étroite collaboration avec le Domaine d'activité relatif à la gestion des données et la Commission des systèmes de base (CSB) ;
- coordonner les indicateurs relatifs aux océans pour surveiller les extrêmes océaniques en étroite collaboration avec le Groupe d'experts des observations océaniques pour l'étude du climat (OOPC) ;
- élaborer un cadre de coordination au titre de la JCOMM pour répondre aux besoins océaniques et maritimes des systèmes opérationnels couplés de prévision climatique saisonnière, à l'appui du CMSC ;
- coordonner le développement des capacités en matière de modélisation de la dispersion océanique, de prévision et d'évaluation des effets au moyen de partenariats avec l'Équipe scientifique du programme OceanView relevant de l'Expérience mondiale d'assimilation des données océaniques (GODAE), l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), et l'OMI/OHI, afin de répondre aux besoins en matière d'intervention maritime d'urgence en cas de rejets dans l'océan de substances présentant un risque radioactif ;
- tenir et mettre à jour les documents contenant les critères relatifs aux applications océaniques, y compris l'étude continue des besoins et la déclaration d'orientation ;
- continuer de diriger le système de vérification des prévisions de vagues (<http://www.jcomm.info/wave>), et soutenir les activités de vérification/évaluation au moyen du projet pilote sur l'évaluation de la mesure des vagues et les essais correspondants (<http://www.jcomm.info/wet>).

Soutien à la réduction des risques de catastrophe dans les zones côtières

- tenir et mettre à jour la documentation technique (et ses parties dynamiques), y compris le *Guide sur la prévision des ondes de tempête* (OMM-N° 1076), le *Guide de l'analyse et de la prévision des vagues* (OMM-N° 702), et les parties pertinentes du *Manuel du Système mondial de traitement des données et de prévision* (SMTDP, OMM-N° 485) ;
- continuer d'aider les Membres/États membres à élaborer et mettre en œuvre les sous-projets régionaux du Projet de démonstration concernant la prévision des inondations côtières. Ce travail vise en outre à fournir des conseils aux systèmes régionaux et nationaux de prévision/d'alerte au sujet des aléas météorologiques/océanographiques côtiers ;
- aider les Membres/États membres à établir des ensembles de données sur les phénomènes de vagues extrêmes et la climatologie des ondes de tempête ;

- développer les activités menées en coopération avec le Groupe de travail de la COI sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et aux autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation (TOWS-WG) dans le cadre d'une approche multirisques ;
- mener des travaux de recherche pour la réalisation de prévisions coordonnées du régime des vagues (COWCLIP).

#### Services de météorologie maritime liés à la sécurité

- continuer de soutenir les services d'information pour la sécurité maritime (avec l'OMI et l'OHI), y compris les services de navigation en mer englacée et les informations relatives aux états de mer complexes, et renforcer le Système de visualisation de cartes électroniques et d'information (ECDIS)/cartes électroniques de navigation ou d'autres dispositifs d'affichage d'informations météorologiques et océanographiques sur la sécurité, dans le cadre du projet établi de navigation électronique de l'OMI ;
- tenir et mettre à jour la documentation technique, y compris le *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 558), le *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 471), les parties pertinentes du *Manuel du Système mondial de traitement des données et de prévision* (SMTDP, OMM-N° 485), et les documents de référence et normes concernant les glaces de mer ;
- évaluer les besoins des services pour les interventions d'urgence en cas de pollution marine, grâce à un renforcement des partenariats avec l'AIEA, l'OMI, l'OHI et d'autres partenaires. Ce travail sera effectué parallèlement à l'élaboration et à la mise en œuvre d'une stratégie de la JCOMM pour une amélioration des interventions d'urgence en cas de pollution marine, l'accent étant mis sur le rejet de matières radioactives ;
- collaborer plus étroitement avec les utilisateurs maritimes afin de suivre l'évolution de leurs besoins en matière d'amélioration des services, et perfectionner l'interface services/informations ;
- faire face aux nouveaux besoins en informations détaillées sur la sécurité maritime, y compris à la nécessité de disposer de bulletins météorologiques alertant aux risques de chutes de cendres volcaniques en mer et de formuler des avis de phénomènes météorologiques spatiaux à fort impact.

#### Gestion de la qualité et renforcement des capacités

- tirer parti du succès de la mise en œuvre d'un système de gestion de la qualité (QMS) dans plusieurs services avancés pour diffuser l'approche QMF/QMS dans le Service météorologique et hydrologique national (SMHN) en développant les capacités des Membres/États membres par le biais de formations et de démonstrations pilotes ;
- soutenir les formations dans le domaine des prévisions océaniques d'exploitation ;
- continuer d'appuyer le système de surveillance des ondes de tempêtes (SSOT), y compris les ateliers de formation sur les ondes de tempête et la prévision des vagues (série d'ateliers de formation JCOMM/PCT) ;
- continuer d'appuyer et d'harmoniser les formations sur les glaces de mer (par exemple, les ateliers à l'intention des analystes des glaces, le Programme de coopération pour l'enseignement et la formation en météorologie opérationnelle, le manuel pour les spécialistes et les observateurs des glaces).

## 9. DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE

(point 9 de l'ordre du jour)

**9.01** La Commission a noté que le développement des capacités était hautement prioritaire pour l'OMM comme pour la COI, et que les activités de la JCOMM concernant l'éducation et la formation spécialisées en météorologie maritime, océanographie physique et gestion des données mettaient l'accent sur l'appui au programme et sa mise en œuvre/exécution par l'intermédiaire des domaines d'activité. La Commission est convenue que cette orientation générale et ces principes devaient être conservés au cours de la prochaine période intersessions, et a invité son Comité de gestion à charger l'un de ses membres de superviser l'ensemble des activités dans ce domaine.

**9.02** La Commission a pris note que les ateliers et formations organisés au titre des différents domaines d'activité lors de la dernière période intersessions avaient rencontré un franc succès, ce qui devrait aider les pays en développement – en particulier les pays les moins avancés (PMA) et les petits États insulaires en développement (PEID) – à renforcer leurs capacités dans le domaine des services de météorologie maritime et d'océanographie et de leur fourniture. Afin de tirer le meilleur parti de ces activités, la Commission a reconnu que des efforts supplémentaires devraient être déployés par le biais des catégories d'activités suivantes :

- préparation et gestion de documentation d'orientation technique, à l'occasion de l'examen et de la mise à jour périodiques des guides et manuels ;
- renforcement des échanges et des contacts avec des programmes OMM/COI de développement des capacités de plus grande ampleur, notamment en vue d'utiliser le matériel de formation en météorologie maritime et en océanographie élaboré et de mettre au point des programmes de formation ;
- élaboration d'un outil en ligne permettant de documenter, d'étayer et de visualiser l'ensemble des activités de développement des capacités de la Commission, en particulier celles dont les Membres/États membres sont les initiateurs et qu'ils ont directement appuyées ;
- appui renforcé aux projets à durée limitée ayant des objectifs et des plans d'exécution clairs, qui répondent aux besoins des Membres/États membres en matière de développement des capacités et de transfert de technologie, en vue d'exploiter d'autres sources de financement possibles et de répondre aux priorités définies par les Membres/États membres ;
- Collaboration accrue par le biais du Partenariat pour les nouvelles applications GEOSS (PANGEA), concept élaboré par la JCOMM en vue d'établir des partenariats pour le partage des ressources afin de tirer parti des avantages socioéconomiques des systèmes d'observation de l'océan à l'échelle mondiale et régionale.

**9.03** La Commission a noté avec satisfaction les efforts déployés sans relâche par la COI/UNESCO et par l'OMM pour faciliter l'accès à un large choix de matériels pédagogiques par le biais des projets *OceanTeacher* (<http://www.oceanteacher.org>), mis au point par l'IODE de la COI/UNESCO, et *Met e-learning* (<http://www.met-elearning.org>), géré par le Programme d'enseignement et de formation professionnelle (ETRP) de l'OMM. Elle a vivement recommandé que ces efforts soient étroitement coordonnés, et que le matériel élaboré soit exploité au maximum afin de renforcer l'efficacité des divers ateliers et formations pratiques en tant que matériel préparatoire et programmes d'enseignement communs/standards. La Commission a également encouragé ses Membres/États membres à se concerter activement avec l'OMM et la COI/UNESCO afin d'établir des partenariats entre les différents programmes d'apprentissage à distance, comme le Programme de coopération pour l'enseignement et la formation en météorologie opérationnelle (États-Unis, <http://www.met-ed.ucar.edu/>).



**9.04** La Commission s'est particulièrement félicitée du projet de salle de classe mondiale *OceanTeacher* (*OceanTeacher Global Classroom*) actuellement mis en place par l'IODE, qui permet de dispenser simultanément des formations dans différents lieux en utilisant la technologie de la vidéo-conférence. Elle a rappelé qu'un type de formation virtuelle analogue avait également été mené dans le cadre de l'Activité de formation phare en 2006, et constaté que ce genre d'initiative permettrait d'accroître le nombre d'étudiants par cours tout en réduisant les frais de déplacement. La Commission a prié les Secrétariats et les coordonnateurs de domaines d'activité de recourir autant que possible à la salle de classe mondiale *OceanTeacher* dans le cadre des cours de formation de la JCOMM.

**9.05** La Commission a estimé que les différentes séries de séminaires et ateliers internationaux et régionaux organisés avaient largement atteint leur but et répondaient bien aux besoins nationaux et régionaux. La Commission a notamment reconnu que la coopération menée avec le programme d'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE) et son Bureau des projets à Ostende (Belgique) avait particulièrement contribué à stimuler les activités de développement des capacités, et est convenue que cette collaboration devrait être poursuivie et renforcée. La Commission a reconnu que la série ci-après d'ateliers de formation, ainsi que les nouvelles initiatives jugées nécessaires pour satisfaire les besoins des Membres/États membres, devraient être maintenues pendant la période intersessions, tout en poursuivant l'effort de rationalisation des programmes et des cursus :

- cours de formation sur le Portail des données océanographiques (ODP) ;
- cours de formation en gestion des données relatives à l'océanographie et à la météorologie maritime, y compris des cours d'introduction interdisciplinaires ;
- ateliers destinés aux Agents météorologiques des ports (PMO) ;
- ateliers sur les instruments maritimes et leur déploiement par l'intermédiaire des Centres régionaux d'instruments maritimes (CRIM) ;
- ateliers de formation sur les observations et la modélisation océanographiques ;
- ateliers de formation JCOMM-PCT sur la prévision des vagues et des ondes de tempête ;
- ateliers de formation sur l'utilisation des produits satellitaires dans le domaine de la prévision maritime ;
- ateliers de formation sur l'analyse des glaces de mer ;
- ateliers sur les services de sécurité maritime et la gestion de la qualité des services maritimes.

**9.06** La Commission a également pris note du besoin en éducation formelle et en formation – notamment des programmes de recherche des premier, deuxième et troisième cycles dans le domaine de l'océanographie et de la météorologie maritime – exprimé par plusieurs Membres/États membres de pays en développement de la région Afrique. Elle a donc invité le Comité de gestion à coopérer avec les Membres/États membres intéressés en vue d'encourager l'élaboration de tels programmes dans l'ensemble des régions, ce qui permettrait de garantir l'efficacité et la pérennité de la série des ateliers et formations pertinente et de courte durée de la JCOMM.

**9.07** La Commission a prié le Comité de gestion de procéder à une évaluation de l'efficacité des cours de formation, ateliers et efforts de renforcement des capacités qu'elle-même, et ses organes associés, ont entrepris afin de mieux comprendre la réussite de ces initiatives, leur impact, leurs



lacunes, d'évaluer la durabilité de l'apprentissage et de faire des propositions en vue de travaux futurs.

**9.08** La Commission a examiné les principes de la JCOMM relatifs au développement des capacités (<http://www.jcomm.info/CBprinciples>) et en a adopté une version révisée, qui prend en compte les stratégies de la COI et de l'OMM pour le développement des capacités, ainsi que la nouvelle orientation des activités spécifiée au paragraphe 9.02.

Compétences requises en matière de services de météorologie maritime et d'océanographie

**9.09** La Commission a pris note des débats et des décisions du 16<sup>e</sup> Congrès météorologique mondial (Cg-XVI, 2011) concernant les compétences du personnel relatives à leurs principales tâches dans le domaine des services météorologiques et hydrologiques, ce qui est étroitement lié à la question de la gestion de la qualité ainsi qu'à celle de la formation et de l'éducation. La Commission est convenue que les activités de formation intersessions devraient s'articuler autour de cette initiative et a prié le membre du Conseil de gestion chargé de cette question de collaborer avec les coordonnateurs des domaines d'activité pour veiller à ce que l'ensemble des activités de formation s'inscrivent dans un cadre permettant de renforcer les compétences des institutions météorologiques et océanographiques nationales.

**9.10** Notant que chaque membre de l'OMM devait prendre sa propre décision concernant l'éducation formelle et les normes, pour autant que les exigences minimales en matière de qualification et de compétence (connaissances, aptitudes et attitude) dans les différents domaines soient satisfaites, la Commission a été d'avis que les exigences générales de qualification et de compétences devaient être définies en premier lieu dans le domaine de la météorologie maritime et de l'océanographie (*pour les décisions en la matière voir le point 8.4*). La Commission a prié le Comité de gestion de mener au cours de la période intersessions une enquête s'adressant aux prévisionnistes nationaux et autres professionnels concernés, afin de contribuer à définir les exigences requises et les besoins en formation correspondants.

**10. EXAMEN DE LA RÉGLEMENTATION TECHNIQUE INTÉRESSANT LA COMMISSION, Y COMPRIS LES GUIDES ET AUTRES PUBLICATIONS TECHNIQUES**  
(point 10 de l'ordre du jour)

Règlement technique de l'OMM

**10.01** La Commission a noté avec satisfaction que la nouvelle édition du *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 558) avait été publiée en 2012 et mise à disposition sur les sites Web de l'OMM et de la JCOMM (<http://www.jcomm.info/558>), et que le *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 471) était en cours de publication, ces versions prenant en considération l'ensemble des révisions apportées aux précédentes sessions de la JCOMM. Elle a reconnu l'utilité de ces publications qui permettent de fournir en temps voulu des services de grande qualité aux usagers maritimes et d'aider et orienter les Services météorologiques nationaux, et a recommandé que ces deux publications soient tenues à jour autant que possible. La Commission a donc accepté de maintenir la procédure accélérée adoptée à la JCOMM-3 par le biais de la recommandation 11 (JCOMM-3) pour l'approbation des amendements à ces deux publications.

**10.02** La Commission a rappelé qu'elle avait accepté, dans le cadre du point 7.2, d'amender le *Manuel* et le *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (respectivement OMM-N° 558 et OMM-N° 471), ce qui constitue la première étape d'un travail de modernisation du Programme des résumés de climatologie maritime (MCSS) et amorce la création du Système de données sur le climat marin voué à remplacer le MCSS conformément aux décisions correspondantes de la Commission. En particulier, la Commission est convenue que le format des tableaux et graphiques des résumés de climatologie maritime continuerait d'être normalisé comme

indiqué dans le Manuel et le Guide, mais que leur production par les membres responsables pourrait devenir facultative au titre du MCSS. La Commission est également convenue des modifications à apporter au format de la bande internationale de météorologie maritime (BIMM), ainsi qu'aux normes minimales de contrôle de qualité (NMCQ).

**10.03** En outre, la Commission a accepté la proposition faite par l'Équipe JCOMM pour les observations de navire (SOT) d'actualiser le Volume D de la publication *Messages météorologiques* (OMM-N° 9) intitulé « Renseignements pour la navigation maritime », en remplaçant la liste des stations terriennes terrestres de l'INMARSAT C acceptant les messages utilisant le code 41 (figurant le chapitre 2) par un lien vers la page Web de l'OMM donnant la liste tenue à jour par la SOT.

**10.04** À l'issue des débats menés au titre du point 8.3, la Commission est convenue d'adopter plusieurs amendements au Volume I de l'OMM-N° 558 de manière à actualiser le Manuel en y intégrant les dernières nouveautés en matière de fourniture de renseignements sur la sécurité maritime (RSM), notamment les abréviations NAVTEX concernant les glaces.

**10.05** La Commission a adopté la recommandation 6 (JCOMM-4) – Amendements au *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 558), au *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 471) et aux Renseignements pour la navigation maritime (Volume D de l'OMM-N° 9).

**10.06** D'autre part, la Commission a prié les équipes d'experts et le Secrétariat d'élaborer de nouvelles propositions d'amendements à apporter à la Réglementation technique parallèlement à la mise en œuvre du plan de travail pour l'intersession, en particulier pour les parties concernant la formation dans le domaine de la météorologie maritime (OMM-N° 558, Volume I, Partie IV ; ainsi que pour les progrès accomplis en matière de gestion de la qualité et les critères de compétence) et pour les aspects régionaux de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 558, Volume II ; dans un souci de conformité avec le plan de mise en œuvre des conseils régionaux de l'OMM).

#### Guides et autres publications techniques de l'OMM et de la COI/UNESCO

**10.07** Rappelant les anciennes recommandations du projet pilote du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) demandant à la JCOMM d'entreprendre un examen des publications techniques de l'OMM et de la COI/UNESCO pour cerner les bonnes pratiques en matière d'instruments et de méthodes d'observation, et comme indiqué dans le document JCOMM/TR-N° 48, la Commission a demandé au Groupe de coordination des observations (OCG) et aux groupes et comités compétents de poursuivre ces efforts et de formuler des propositions, qui seront soumises à l'examen de la JCOMM-5, visant à actualiser les chapitres pertinents des publications concernées de l'OMM et de la COI.

**10.08** La Commission a entériné les propositions de l'Équipe JCOMM pour les observations de navire (SOT) concernant les modifications à apporter à la publication OMM-N° 47 (*Liste internationale des navires sélectionnés, supplémentaires et auxiliaires*), notamment les exigences en matière de métadonnées, comme indiqué dans le rapport final de la sixième réunion de la SOT (disponible sur le Web<sup>11</sup>). Elle a demandé instamment que le Conseil exécutif de l'OMM étudie ces propositions à sa 64<sup>e</sup> session (Genève, juin 2012) en vue de la diffusion d'une nouvelle version (version 4.0) de la Pub. 47, dont la date de mise en œuvre est fixée au 1<sup>er</sup> janvier 2013. Elle a également pris note avec satisfaction du fait que le Programme E-SURFMAR établit une version

<sup>11</sup> <http://www.jcomm.info/sot6>.

parallèle<sup>12</sup> de la Pub. 47, qui est tenue plus régulièrement à jour que la version consultable sur le site Web de l'OMM<sup>13</sup>.

**10.09** La Commission a prié les groupes et équipes d'experts de la JCOMM concernés de continuer de contrôler le contenu de toutes les publications de l'OMM et de la COI/UNESCO liées à la mer, ainsi que d'indiquer, le cas échéant, les besoins en termes de mise à jour.

## **11. RELATIONS AVEC D'AUTRES PROGRAMMES ET ORGANES** *(point 11 de l'ordre du jour)*

**11.01** La Commission a reconnu que, pour atteindre ses objectifs et ceux de l'OMM et de la COI, il lui fallait coopérer avec un certain nombre de programmes et d'organes de l'OMM et de la COI, ainsi qu'avec des organismes extérieurs. Elle a rappelé qu'elle entretenait des relations de travail avec les programmes et organes de l'OMM et de la COI suivants :

- Le **Système mondial d'observation de l'océan (GOOS)** (COI/OMM/PNUE/CIUS), dans lequel la Commission fait office de mécanisme de coordination des activités de mise en œuvre d'un certain nombre d'aspects du système. Les structures directrices du GOOS ont été modifiées par l'Assemblée de la COI à sa 26<sup>e</sup> session. Le Comité intergouvernemental COI/OMM/PNUE pour le GOOS (I-GOOS), le Comité directeur scientifique du GOOS (GSSC) et ses organes subsidiaires ont été dissous et remplacés par un Comité directeur provisoire du GOOS. La COI, réaffirmant son attachement au GOOS, qui constitue un système global d'observations et de produits à l'échelle mondiale et régionale ainsi que dans les zones côtières, selon un Cadre d'observation des océans et une approche axée sur les variables océanographiques essentielles, a encouragé le rôle d'information du GOOS concernant des enjeux sociétaux essentiels comme indiqué dans les conventions des Nations Unies et a renforcé la mobilisation mondiale par le développement des capacités. La Commission siège d'office au Comité directeur du GOOS.
- L'**Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE)** de la COI, avec lequel le Domaine d'activité de la Commission relatif à la gestion des données coopère de façon très dynamique afin d'appuyer les objectifs des deux organes. Il est rendu compte de cette coopération au titre du point 7.
- Le **Programme spatial de l'OMM**, l'objectif étant que les besoins et les exigences des membres de la JCOMM soient représentés à un haut niveau parmi les spécialistes du domaine des satellites.
- Le **Programme OMM de réduction des risques de catastrophes** et le **Projet de démonstration OMM/CSB concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes** (voir également le point 8.2).
- D'autres **programmes et commissions techniques de l'OMM** relatifs aux risques côtiers et aux systèmes de gestion de la qualité, et dans le contexte du nouveau Cadre mondial pour les services climatologiques.
- Les **programmes d'alerte aux tsunamis et de gestion des côtes de la COI**, pour leur approche complémentaire en matière de préparation, de réponse et de planification s'agissant des risques côtiers (voir également le point 8.2).
- Le **Système mondial d'observation du climat (SMOC)** OMM/COI/PNUE/CIUS et le **Programme mondial de recherche sur le climat (PMRC)** OMM/COI/PNUE, la JCOMM coordonnant l'exploitation de systèmes fondamentaux de gestion des données et

<sup>12</sup> <http://esurfmar.meteo.fr/doc/vosmetadata/index.php>.

<sup>13</sup> <http://www.wmo.int/pages/prog/www/ois/pub47/pub47-home.htm>.

d'observation dans le domaine de la météorologie maritime et de l'océanographie (voir également le point 5.1).

- Les **Associations régionales de l'OMM (AR)** qui complètent le rôle de la JCOMM afin de répondre aux besoins et aux exigences des utilisateurs nationaux en matière de production d'informations, de données et de produits maritimes et océanographiques concernant notamment le SIO et le Programme OMM de réduction des risques de catastrophes, le CMSC, ainsi que le développement des capacités, et les **organes subsidiaires régionaux de la COI**, qui complètent le rôle de la JCOMM dans la mise en œuvre régionale des objectifs de la COI par l'intermédiaire des États membres.

**11.02** En ce qui concerne le GOOS, la Commission s'est félicitée de la future création d'un nouveau Comité directeur du GOOS, et a reconnu la très utile contribution que le Groupe de coordination des observations pourrait apporter en offrant un espace de négociation sur la façon de répondre à la nécessité d'une plus large gamme d'observations côtières, biologiques et biogéochimiques dans l'élaboration du système d'observation de l'océan. La Commission a reconnu qu'il s'agissait d'une dimension importante du travail du GOOS dans la mesure où elle englobait mieux les besoins des zones côtières en services ainsi que la gamme élargie de besoins non climatiques. La Commission a reconnu qu'elle devait continuer à participer pleinement à cette discussion.

**11.03** La Commission a rappelé la précieuse contribution qu'elle a pu apporter à la réalisation réussie des objectifs de l'Année polaire internationale 2007-2008 de l'OMM-CIUS. Elle s'est félicitée des résultats de la Conférence 2012 de l'API « De la connaissance à l'action » qui s'est tenue à Montréal (Canada), du 22 au 27 avril 2012, et a exprimé sa volonté de participer à la mise en œuvre d'une nouvelle initiative polaire internationale en cours d'élaboration par l'OMM, la COI et d'autres organisations, qui devrait être lancée dans quelques années.

**11.04** La Commission a également rappelé qu'elle entretenait des relations de travail avec les organismes extérieurs suivants :

- L'**Organisation maritime internationale (OMI)**, l'**Organisation hydrologique internationale (OHI)**, l'**Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites (IMSO)** et **INMARSAT** s'agissant des services de météorologie maritime pour la sécurité en mer, tel que détaillé dans le document JCOMM-4/Doc.8.3.
- Le **Groupe sur l'observation de la terre (GEO)** et son **Système mondial des systèmes d'observation de la Terre (GEOSS)**, pour lesquels la Commission, chargée de coordonner la mise en œuvre des observations, de la gestion des données et des services de météorologie maritime et d'océanographie, apporte une précieuse contribution dans des domaines d'intérêt sociétal du GEOSS. Elle est représentée au sein du GEO par l'OMM, la COI et le GOOS.
- Le **Conseil océanographique mondial**, qui rassemble un grand nombre d'industries de la mer en un groupement international en vue de coordonner le soutien de l'industrie aux sciences océaniques et autres activités environnementales. La coopération avec la Commission devrait améliorer les possibilités de collaboration en matière d'observation dans le domaine de l'océanographie et de la météorologie maritime.
- Le **Groupe de travail international de cartographie des glaces (IICWG)**, qui réunit les services nationaux des glaces avec leurs partenaires et leurs clients pour rechercher des réponses à des questions d'intérêt commun. Depuis 1999, l'IICWG a servi d'organe consultatif actif à l'Équipe d'experts pour les glaces de mer de la JCOMM.

- L'**Union internationale des télécommunications (UIT)**, qui étudie, aux côtés de l'OMM et de la COI, l'utilisation des câbles sous-marins dans l'observation océanographique pour contribuer à la surveillance des tsunamis et du climat.
- Le nouveau **Forum sur les télécommunications par satellite**, proche de l'actuel Accord tarifaire collectif concernant le système Argos, vise à faire participer activement et en synergie d'autres prestataires de services satellitaires aux questions de transmission de données à partir de plates-formes autonomes d'observation in situ.

**11.05** La Commission a demandé au Comité de gestion et aux secrétariats de l'OMM et de la COI d'étudier de nouvelles formes de collaboration, notamment la possibilité d'établir des relations formelles avec les organisations externes suivantes :

- L'**Union géodésique et géophysique internationale (UGGI)**, qui avec ses associations, commissions et services membres s'emploie à développer, promouvoir et diffuser les connaissances sur le système terrestre, son environnement spatial et les processus dynamiques qui entraînent des changements.
- L'**Agence européenne de l'environnement (AEE)**, qui développe son rôle en tant que coordinateur de la composante in situ de l'initiative de Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité (GMES), a identifié et hiérarchisé les besoins en métadonnées marines in situ avec les services maritimes de la GMES (MyOcean) et les partenaires concernés, proposant des solutions qui visent à garantir un accès durable aux données marines in situ en Europe.
- Les projets sur les **Grands écosystèmes marins (LME)**, et notamment ceux qui concernent l'Afrique et les îles adjacentes : le projet LME sur le courant des Canaries (CCLME), le projet LME sur le courant de Guinée (GCLME), le projet LME sur le courant de Benguela (BCLME) et le projet LME sur le courant des Aiguilles et de Somalie (ASCLME, qui collabore déjà avec le DBCP et d'autres réseaux d'observation), qui œuvrent ensemble à l'élaboration d'approches écosystémiques pour le maintien des biens et services océaniques régionaux.

**11.06** La Commission a fait observer qu'elle entretenait des relations avec un certain nombre d'autres programmes et organismes, et a demandé au Comité de gestion de continuer à les passer régulièrement en revue, s'agissant notamment des activités communes identifiées.

## **12. PROGRAMME ET PLANIFICATION DE LA JCOMM**

### **12.1 PLANIFICATION STRATÉGIQUE DE L'OMM ET DE LA COI ET STRATÉGIE DE LA JCOMM (point 12.1 de l'ordre du jour)**

**12.1.1** La Commission a rappelé que son mandat actuel a été approuvé lors de sa création en 1999 par le treizième Congrès météorologique mondial et par l'Assemblée de la COI à sa vingtième session, puis révisé par la JCOMM-3 (2009) dans sa recommandation 14 – Mandat de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime, en vue d'harmoniser le programme et les réalisations attendues de la Commission avec la mise en œuvre du plan stratégique de l'OMM et de la Stratégie à moyen terme de la COI. Le mandat révisé a été soumis à la soixante-deuxième session du Conseil exécutif de l'OMM et à la 43<sup>e</sup> session du Conseil exécutif de la COI en 2010. La Commission a examiné le mandat actuel et accepté de poursuivre ses travaux conformément au champ d'action et aux responsabilités présentement définis.

**12.1.2** La Commission a rappelé qu'à sa troisième session (JCOMM-3, Marrakech, Maroc, novembre 2009), elle a examiné et adopté le résumé exécutif de la stratégie de la JCOMM pour 2010-2013 et prié les coprésidents et le Comité de gestion de finaliser la stratégie. La Commission a noté avec satisfaction qu'une stratégie de la JCOMM pour 2010-2013 a été élaborée conformément aux objectifs, stratégies et résultats escomptés généraux de l'OMM et de la COI et publiée sur la page <http://www.jcomm.info/Strategy>. Une révision ultérieure de la stratégie a par la suite été effectuée par le coprésident et le Comité de gestion. La Commission a examiné, revu et adopté le résumé exécutif de cette stratégie révisée de la JCOMM pour 2013-2016, qui figure à l'Annexe IV du présent rapport.

**12.1.3** La Commission a prié les coprésidents et le Comité de gestion de finaliser le document sur la stratégie en fonction des décisions prises pendant la session, de le garder à l'étude et de le réviser le cas échéant pendant l'intersession et a demandé aux Secrétariats de publier le document révisé sur la stratégie de la JCOMM sous forme électronique sur le site Web de la Commission.

## 12.2 FUTUR PROGRAMME DE TRAVAIL ET PLAN OPÉRATIONNEL (point 12.2 de l'ordre du jour)

**12.2.1** La Commission a déclaré avoir examiné, au titre des différents points de l'ordre du jour, tous les éléments de son programme de travail pour la période 2013-2016, en fonction des priorités définies par le seizième Congrès de l'OMM et l'Assemblée de la COI à sa 26<sup>e</sup> session de 2011 (voir le point 4). Elle a demandé aux Secrétariats de mettre ce programme en forme après la session et de le joindre à l'Annexe I du présent rapport.

**12.2.2** La Commission a noté que le Comité de gestion a élaboré un plan opérationnel de la JCOMM pour 2010-2013 ([http://www.jcomm.info/JCOMM\\_OP](http://www.jcomm.info/JCOMM_OP)), en prenant en considération le plan stratégique de l'OMM et celui de la COI, plus particulièrement les résultats escomptés pour l'OMM et les actions prévues par l'UNESCO. La Commission a demandé au Comité de gestion et aux Secrétariats d'établir un plan opérationnel de la JCOMM pour 2013-2016, harmonisé avec le programme de travail de la JCOMM et les plans opérationnels de l'OMM et de la COI.

**12.2.3** La Commission a reconnu la nécessité de faire régulièrement connaître aux Membres/États membres l'état de la mise en œuvre du plan de travail de la JCOMM, compte tenu notamment de la situation financière actuelle. Ces rapports devraient inclure les activités en cours de mise en œuvre, celles qui nécessitent des ressources extrabudgétaires supplémentaires afin d'être mises en œuvre de manière efficace, ainsi que les plans y afférents. Ces rapports devraient aider la JCOMM à solliciter et recevoir des conseils auprès des Membres/États membres mais aussi à informer ces derniers de ses réalisations.

**12.2.4** La Commission a exprimé ses inquiétudes quant à la situation financière actuelle de la COI et a demandé au Comité de gestion, une fois ré-établi par la session en cours, de constituer un groupe ad hoc chargé de consulter les Membres/États membres sur les moyens d'assurer un meilleur soutien financier et en nature pour les activités de la JCOMM. La Commission a également demandé aux Secrétariats de l'OMM et de la COI de prendre toutes les mesures nécessaires pour faciliter l'apport par les Membres/États membres d'un soutien financier et en nature en faveur des travaux de la Commission pendant la prochaine intersession.

**12.2.5** Tout en notant que la JCOMM n'avait fait l'objet d'aucun examen externe complet au cours de la précédente intersession, la Commission a jugé utile de fournir aux États membres l'occasion de donner leur avis sur la performance passée et à venir. La Commission a observé qu'une analyse des informations concernant les réalisations passées aiderait à préparer les réunions des organes directeurs de la JCOMM. Elle a demandé au Comité de gestion et aux Secrétariats d'établir un mécanisme à cet effet. Par la même occasion, la Commission a également prié le

Comité de gestion de réexaminer les priorités de la JCOMM pour la période intersession afin d'assurer une utilisation efficace des ressources disponibles.

**12.2.6** La Commission, notant les évolutions en cours telles que l'élaboration du « Global Ocean Compact » pour la Conférence décennale des Nations Unies sur le développement durable dans le cadre de Rio + 20, a demandé au Comité de gestion d'établir et de réexaminer régulièrement le plan de travail de la Commission pour maintenir et renforcer la collaboration de la JCOMM avec les gouvernements et les organisations/programmes universitaires et non gouvernementaux (*voir aussi le point 11*). La Commission a également prié le Comité de gestion de se tenir informé des toutes dernières activités du GEO et de trouver des moyens de renforcer l'interaction de la Commission avec ce dernier pendant la période intersession.

### 12.3 EXAMEN DES RÉOLUTIONS ET DES RECOMMANDATIONS ANTÉRIEURES DE LA COMMISSION AINSI QUE DES RÉOLUTIONS PERTINENTES DES ORGANES DIRECTEURS DE L'OMM ET DE LA COI (*point 12.3 de l'ordre du jour*)

**12.3.1** Conformément à la règle 190 du Règlement général de l'OMM, la Commission a examiné les résolutions et recommandations qu'elle avait adoptées à ses sessions antérieures et qui sont toujours en vigueur. Elle a noté que les activités définies par les recommandations antérieures avaient pour la plupart été entreprises et menées à terme, ou bien se poursuivaient dans le cadre des équipes et des groupes de la Commission. Elle a donc adopté la résolution 1 (JCOMM-4) – Examen des résolutions et des recommandations antérieures de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime.

**12.3.2** La Commission a ensuite examiné les résolutions des organes directeurs de l'OMM et de la COI ayant trait aux domaines d'activité de la JCOMM et a adopté la recommandation 7 (JCOMM-4) – Examen des résolutions et des recommandations pertinentes des organes directeurs de l'OMM et de la COI.

### 12.4. ÉTABLISSEMENT DE GROUPES ET D'ÉQUIPES D'EXPERTS (*point 12.4 de l'ordre du jour*)

**12.4.1** La Commission a examiné la façon la plus efficace d'organiser sa structure de travail sans augmenter ses frais, compte tenu : (i) des priorités et exigences fixées par les organes directeurs de l'OMM et de la COI ; (ii) de la nécessité d'améliorer la coordination entre ses domaines d'activité ; (iii) de la nécessité de s'acquitter de responsabilités croissantes et de nouvelles tâches ; (iv) du besoin de ressources en termes de nombre d'experts engagés dans ses travaux ; et (v) du budget que lui allouent l'OMM et la COI pour mener ses travaux. La Commission a décidé de conserver ses trois domaines d'activité : observations, gestion des données, et systèmes de prévision et services. Elle a jugé qu'une approche axée sur les projets devrait être adoptée, dans la mesure du possible, pour mener des activités précises, bien définies et limitées dans le temps. Elle a demandé au Comité de gestion de maintenir à l'étude la structure de la JCOMM et de l'adapter, le cas échéant.

**12.4.2** La Commission a souligné que le succès de la structure dépendrait du rôle du Comité de gestion consistant à évaluer, guider et coordonner l'action des domaines d'activité, à apporter les ajustements nécessaires pendant l'intersession et à conseiller les Coprésidents. C'est pourquoi la Commission a décidé de rétablir ce comité en adoptant la résolution 2 (JCOMM-4). Elle a également prié le Comité de gestion, entre autres attributions, de superviser des activités et des projets spécifiques qui seraient mis en œuvre par le biais d'équipes spéciales dotées de mandats limités dans le temps.

**12.4.3** La Commission ayant estimé que la structure actuelle et la composition des équipes était d'une manière générale adaptée pour faire progresser la mise en œuvre de son plan de travail

intersession, elle est convenue que cette structure devrait être reconduite pendant l'intersession. La Commission a rétabli les trois domaines d'activité, ainsi que les groupes et les équipes d'experts qui en relèvent, en adoptant les résolutions 3 à 5 (JCOMM-4).

**12.4.4** Compte tenu des exigences croissantes qui pèsent sur l'Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête concernant son travail sur les risques côtiers principalement liés aux ondes de tempête, la Commission a décidé de rebaptiser cette équipe « Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers » afin de mieux rendre compte de ses centres d'intérêt, de ses domaines de compétence et de ses livrables, tout lui permettant de poursuivre son travail actuel de coordination mondiale des vagues et des ondes de tempête (voir également le point 8.2).

**12.4.5** Prenant note des nouveaux besoins de données, informations et services climatiques ainsi que du développement du Cadre mondial pour les services climatologiques, la Commission a jugé opportun de planifier le développement futur d'un partenariat total entre la JCOMM et l'IODE s'appuyant sur les réalisations et l'expérience passée. Dans ce contexte, la Commission a demandé au Groupe de coordination de la gestion des données de la JCOMM (DMCG) nouvellement créé, en accord avec le Comité de gestion et le Comité de l'IODE, d'élaborer une stratégie globale à long terme ainsi que de proposer une nouvelle structure pour le domaine d'activité relatif à la gestion des données, en se concentrant sur les principales questions suivantes :

- gestion des données de climatologie maritime à l'appui du Cadre mondial pour les services climatologiques ;
- gestion des données océaniques en temps quasi réel à l'appui des services océaniques, de la réduction des risques de catastrophe et du Cadre mondial pour les services climatologiques, en veillant particulièrement à fournir un lien à partir des réseaux du domaine d'activité de la JCOMM relatif aux observations ;
- questions connexes relatives aux normes, aux formats, ainsi qu'à la recherche et la consultation de données.

La Commission a prié le Comité de gestion et les coprésidents de l'IODE de guider le processus et, le cas échéant, de statuer sur la nécessité de réviser le plan de travail du domaine d'activité relatif à la gestion des données pendant l'intersession.

**12.4.6** Reconnaissant qu'il est extrêmement important d'accomplir le programme de travail de la JCOMM et l'action des différents experts au sein de la structure proposée, la Commission a prié les Membres/États membres de veiller à ce que les experts qu'ils auront nommés disposent du temps et des ressources nécessaires, dans le cadre de leurs programmes de travail nationaux, pour mener à bien les tâches dont elle les aura chargés.

**12.4.7** Compte tenu de la durée potentiellement longue de l'intersession, la Commission a prié les domaines d'activité de prévoir des plans de remplacement aux postes clés.

## 12.5 DATE ET LIEU DE LA CINQUIÈME SESSION (*point 12.5 de l'ordre du jour*)

**12.5.1** La Commission s'est félicitée de la proposition de l'Indonésie d'étudier la possibilité d'accueillir la cinquième session de la JCOMM. Elle a prié l'Indonésie de rester en contact avec les coprésidents et le Secrétariat à cet égard. Quoi qu'il en soit, il a été rappelé que, conformément à la règle 188 du Règlement général de l'OMM, la date et le lieu de ladite session seraient fixés par les coprésidents de la Commission, en consultation avec le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire exécutive de la COI.



### 13. ATELIER SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE (*point 13 de l'ordre du jour*)

**13.01** La Commission a noté que la demande d'exposés faite dans le cadre de l'atelier intitulé « Améliorer les produits et les données marines et océanographiques pour la science et la société : le rôle de la JCOMM » avait donné lieu à 61 communications de grande qualité sur un large éventail de thèmes de la JCOMM et d'origines géographiques très diverses, ce qui a constitué un défi de taille pour le Comité de sélection, composé du Coprésident en exercice de la JCOMM, de hauts responsables de la COI et de l'OMM et des coorganisateurs de l'atelier, qui étaient chargés d'élaborer un programme d'interventions comprenant, au maximum, deux exposés principaux et 24 communications scientifiques/technologiques. Il a été proposé aux intervenants dont l'exposé n'a pas été retenu de présenter des affiches ; au total, 26 affiches ont ainsi été exposées. L'atelier a attiré 150 participants, qui ont pleinement pris part à des débats animés avec les intervenants et ont amorcé la création de nouveaux partenariats.

**13.02** Tous les domaines d'activité de la JCOMM ont été couverts dans le cadre du thème général des futures améliorations à apporter aux produits et services de la JCOMM. L'accent a été mis en particulier sur les nouvelles synergies entre les systèmes d'observation (à la fois *in situ* et par satellite), sur le développement de capacités de modélisation renforcées couplées à des réseaux d'observation élargis, et sur l'accessibilité croissante à de meilleurs instruments de prévision climatique et de gestion des catastrophes. Néanmoins, l'atelier a tenu compte des dangers liés à une trop grande dépendance à l'égard de modèles sophistiqués mais non vérifiés, et de la nécessité de continuer à déployer des efforts considérables afin de mieux comprendre la physique sous-jacente. De même, il fallait prendre le soin d'assurer la validation indépendante des produits des modèles, en particulier durant les épisodes extrêmes qu'il était capital de prévoir avec précision. Dans ces deux domaines, les besoins en observations *in situ* demeuraient une priorité absolue et la JCOMM était idéalement placée pour faciliter durablement la fourniture de ces ensembles de données, à condition de disposer des ressources adéquates. La Commission a convenu à l'unanimité que l'atelier avait atteint ses objectifs à la fois en ce qui concerne la révision du *statu quo* de la JCOMM en matière de science et de technologie et en montrant la voie à suivre ; elle a recommandé que cet atelier reste un élément essentiel des futures sessions de la Commission.

**13.03** L'une des principales réalisations de l'atelier a été d'identifier les défis à relever pour la mise en œuvre des objectifs de la JCOMM et, comme cela avait été le cas par le passé, de souligner la nécessité de collaborer, de créer des partenariats et de faire preuve d'ingéniosité, de pragmatisme et de bonne volonté afin de relever ces défis. La Commission a demandé aux présidents des domaines d'activité et aux équipes d'experts de prendre bonne note de ces conseils afin de définir leurs objectifs et d'élaborer leurs programmes de travail de manière réaliste au cours de l'intersession. Elle a demandé au Secrétariat de s'assurer que les présentations seraient assemblées dans un Rapport technique de la JCOMM afin d'être éventuellement publiées sur le Web.

**13.04** Pour finir, la Commission a remercié tous les participants, présentateurs et organisateurs d'avoir œuvré conjointement à l'organisation d'un excellent atelier, ainsi que les hôtes locaux d'avoir fourni ces remarquables installations ainsi que leur appui financier.

**13.05** La Commission a également remercié Neville Smith (Australie) d'avoir présenté la Conférence à la mémoire de George Needler qui avait joué un rôle important dans la conception du système d'observation de l'océan. La conférence a fait suite à une rétrospective sur l'océanographie, qui a mis plus particulièrement l'accent sur l'évolution du système d'observation océanique, avec des exemples de grandes innovations et d'initiatives, de réactions à des événements majeurs, de dévouement et de collaboration au fil des décennies, de chances et d'opportunités, et une illustration du rôle du processus intergouvernemental. La conférence a évoqué les secrets qui se cachent derrière la durabilité et la résilience et a fait part de certaines réflexions concernant les perspectives d'avenir.

**14. ÉLECTION DES MEMBRES DU BUREAU** *(point 14 de l'ordre du jour)*

**14.01** La Commission a élu M. Johan Stander (Afrique du Sud) coprésident de la JCOMM pour la météorologie et Mme Nadia Pinardi (Italie) coprésidente de la JCOMM pour l'océanographie.

**15. CLÔTURE DE LA SESSION** *(point 15 de l'ordre du jour)*

**15.01** La Commission a salué et remercié M. Peter Dexter, Co-président sortant, pour sa contribution exceptionnelle et son dévouement envers la JCOMM pendant de nombreuses années. Elle a souhaité qu'il reste associé aux activités de la Commission dans les années à venir.

**15.02** La quatrième session de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime a clôturé ses travaux le jeudi 31 mai 2012, à 13 h 03.

## RÉSOLUTIONS ADOPTÉES LORS DE LA SESSION

---

### Résolution 1 (JCOMM-4)

#### **EXAMEN DES RÉSOLUTIONS ET RECOMMANDATIONS ANTÉRIEURES DE LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME (JCOMM)**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) les mesures prises pour donner suite aux résolutions et recommandations qu'elle a adoptées avant sa quatrième session,

**Décide :**

- (1) de maintenir en vigueur les recommandations suivantes :
    - (a) CMM-XI 1 et 12
    - (b) CMM-XII 4 et 6
    - (c) JCOMM-I 2, 5 et 12
    - (d) JCOMM-II 3, 5, 12 et 13
    - (e) JCOMM-III 1, 2, 4, 5, 6 et 15
  - (2) de ne pas maintenir en vigueur les autres résolutions et recommandations qu'elle a adoptées avant sa quatrième session (2012).
- 
- 

### Résolution 2 (JCOMM-4)

#### **COMITÉ DE GESTION DE LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) La résolution 1 (JCOMM-3) – Comité de gestion de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime,
- (2) La résolution 4 (EC-LXII) de l'OMM – Rapport de la troisième session de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime,
- (3) La résolution EC-XLIII.5 de la COI – Troisième session de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime,
- (4) La résolution 24 (Cg-XVI) – Programme de météorologie maritime et d'océanographie,

(5) Le rapport présenté par son coprésident à sa quatrième session,

**Décide :**

- (1) De reconduire son Comité de gestion en lui confiant le mandat suivant :
  - (a) Examiner, en fixant des priorités, la planification à court et long terme du programme de travail de la Commission et donner des conseils sur sa mise en œuvre ;
  - (b) prendre toutes les mesures nécessaires pour que la stratégie, le programme de travail et le plan opérationnel de la Commission correspondent et contribuent directement au Plan stratégique de l'OMM, à la Stratégie à moyen terme de la COI de l'UNESCO, à leurs résultats escomptés et à leurs plans opérationnels ;
  - (c) évaluer les ressources nécessaires pour mettre en œuvre le programme de travail établi et les méthodes à employer pour trouver et mobiliser ces ressources ;
  - (d) coordonner et harmoniser les activités de la Commission mises en œuvre par ses groupes subsidiaires et ses équipes d'experts ;
  - (e) coordonner et superviser les activités de développement des capacités et de gestion de la qualité menées dans les trois domaines d'activité de la Commission, selon les besoins ;
  - (f) veiller à ce que les besoins de la Commission en matière de données océaniques émanant de satellites et obtenues par télédétection soient convenablement recensés et communiqués aux mécanismes appropriés de l'OMM et de la COI ainsi qu'aux exploitants de systèmes satellitaires, selon les besoins ;
  - (g) coordonner et harmoniser, selon les besoins, les travaux de la JCOMM avec ceux des autres commissions techniques de l'OMM, des principaux organes subsidiaires de la COI et des autres programmes de l'OMM et de la COI concernés, et, en particulier, lancer, coordonner et superviser des activités et des projets communs avec ces organes et programmes ;
  - (h) examiner l'organisation interne et les méthodes de travail de la Commission, et notamment ses rapports avec d'autres organes relevant ou non de l'OMM et de la COI, faire des propositions de modifications et approuver ces modifications à titre provisoire, s'il y a lieu ;
  - (i) porter les questions prioritaires devant les organes directeurs de l'OMM et de la COI pendant l'intersession, le cas échéant ;
  - (j) évaluer l'état d'avancement des projets et activités que la Commission est chargée d'exécuter au profit de la VMM, du PCM, du GOOS, du SMOC, de l'IODE, du Programme de réduction des risques de catastrophes, du Cadre mondial pour les services climatologiques et d'autres programmes ;
- (2) Que les coprésidents seront chargés d'assumer conjointement les tâches requises des présidents des commissions techniques de l'OMM et des comités techniques de la COI telles qu'elles sont définies dans leurs règlements respectifs. Il s'agira notamment pour eux :
  - (a) de guider et coordonner, en se concertant, les activités menées par la Commission et ses groupes de travail pendant l'intersession ;
  - (b) d'ordonner et d'approuver, en se concertant et avec le concours des deux Secrétariats, les actions à mener pendant l'intersession, notamment la création ou la désignation et

la dissolution de groupes d'experts et d'équipes spéciales, en attendant l'approbation de la Commission réunie en session ;

- (c) de s'acquitter de fonctions précises conformément aux décisions des organes directeurs de l'OMM et de la COI et au Règlement de chaque organisation ;
  - (d) de faire rapport, le cas échéant, aux organes directeurs de l'OMM et de la COI, lors de leurs sessions ordinaires, sur les activités de la Commission ;
  - (e) de veiller à ce que les activités, recommandations et résolutions de la Commission soient conformes aux dispositions de la Convention de l'OMM, aux Statuts de la COI, aux décisions des organes directeurs de l'OMM et de la COI et aux dispositions réglementaires des deux organisations ;
  - (f) de se tenir en rapport avec les présidents des conseils régionaux et les présidents des alliances régionales pour le GOOS afin de garantir que les besoins régionaux sont pris en considération lors de l'élaboration du programme de travail de la Commission ;
- (3) De fixer comme suit la composition du Comité de gestion :
- (a) les deux coprésidents de la Commission ;
  - (b) les coordonnateurs pour les divers domaines d'activité ;
  - (c) Bryan BOASE (Australie), responsable de la gestion de la qualité;
  - (d) Ali MAFIMBO (Kenya), responsable du développement des capacités et des besoins ;
  - (e) Peter DEXTER (Australie), Coprésident sortant de la Commission, et responsable des contributions au Cadre mondial pour les services climatologiques ;
  - (f) Nikolai MIKHAYLOV (Fédération de Russie), membre ;
- (4) que d'autres experts pourront être invités par les coprésidents, après consultation du Secrétaire général de l'OMM et de la Secrétaire exécutive de la COI, dans les domaines prioritaires recensés dans le plan de travail intersession de la Commission, à leurs propres frais et pour autant qu'il n'y ait en général aucune incidence sur les ressources de la JCOMM ;
- (5) que de hauts représentants du GOOS, du SMOC, de l'IODE et du Groupe de travail de la COI sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et aux autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation (TOWS-WG) seront également invités à participer aux sessions du Comité de gestion afin de garantir une coordination globale des programmes et des activités ;
- (6) que des représentants des commissions techniques de l'OMM telles que la Commission des systèmes de base, des conseils régionaux de l'OMM, des alliances régionales pour le GOOS et d'autres organes pourront être invités, selon les besoins.
-

Résolution 3 (JCOMM-4)

**DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX OBSERVATIONS**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) La résolution 2 (JCOMM-3) – Domaine d'activité relatif aux observations,
- (2) La résolution 4 (EC-II) de l'OMM et la résolution EC-XXXIII.8 de la COI – Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure,
- (3) La résolution EC-XXXIII.9 de la COI – Système mondial d'observation du niveau de la mer,
- (4) Le *Rapport final abrégé et résolutions du quatorzième Congrès météorologique mondial* (OMM-N° 960), paragraphe 3.4.4.13 (Argo),
- (5) La résolution XX-6 de la COI – Projet Argo,
- (6) La résolution XXVI-8 de la COI – Renforcement et rationalisation du GOOS,
- (7) Le rapport que le président du Groupe de coordination des observations lui a présenté à sa quatrième session,

**Considérant qu'il importe :**

- (1) De maintenir en état, d'améliorer, de coordonner et d'harmoniser un système d'observation maritime *in situ* de grande envergure, compte tenu des besoins définis en matière de données maritimes à l'appui de la Veille météorologique mondiale, du Programme climatologique mondial, du Programme mondial de recherche sur le climat, du Système mondial d'observation de l'océan, du Système mondial d'observation du climat et des services maritimes,
- (2) De suivre les progrès des techniques d'observation maritime et de formuler des avis quant à leur intégration éventuelle dans des réseaux d'observation opérationnels,
- (3) De coordonner l'élaboration et la mise en place de méthodes et d'instruments d'observation maritime normalisés et de haute qualité,
- (4) De procéder à un examen suivi des nouveaux systèmes et des nouvelles méthodes de télécommunications maritimes et de formuler des avis à ce sujet,
- (5) De donner des conseils aux Membres/États membres à propos des aspects techniques des systèmes d'observation maritime,
- (6) De déterminer les ressources et les moyens logistiques nécessaires à la mise en place et à l'entretien des plates-formes et des systèmes d'observation maritime et de coordonner leur fourniture,
- (7) De s'assurer en permanence du bon fonctionnement et de la qualité des systèmes d'observation maritime et de contribuer à l'exécution des mesures correctives qui s'imposent,
- (8) De collaborer avec les organes compétents de la Commission des systèmes de base, de la Commission des instruments et des méthodes d'observation, du Système mondial

d'observation de l'océan et du Système mondial d'observation du climat au sujet des instruments et des réseaux d'observation maritime ainsi que de la détermination des besoins en matière de données maritimes,

**Décide :**

- (1) De réinstaurer un domaine d'activité relatif aux observations, dont relèveront les éléments suivants :
  - (a) un groupe de coordination des observations ;
  - (b) une équipe pour les observations de bouées, connue sous le nom de Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure ;
  - (c) une équipe pour les observations concernant le niveau de la mer, connue sous le nom de Groupe d'experts sur le GLOSS ;
  - (d) une équipe pour les observations de navire, qui continuera d'assurer la coordination et la synergie voulues entre les groupes qui s'occupent d'observations de navire, à savoir le Groupe de mise en œuvre du Programme de navires occasionnels et le Groupe d'experts pour les navires d'observation bénévoles ;
- (2) De maintenir une relation étroite et une coordination renforcée avec le Comité directeur de l'Argo, le Projet interdisciplinaire pour la mise en place d'un système pérenne d'observation eulérienne de l'océan (OceanSITES), le Projet international de coordination des données sur le carbone océanique et le Groupe mondial d'études hydrographiques de l'océan à partir de navires ;
- (3) Que les mandats du Groupe de coordination des observations et des équipes pour les observations de navire, pour les observations de bouée et pour les observations concernant le niveau de la mer seront ceux définis dans l'annexe à la présente résolution ;
- (4) Que la composition générale du Groupe de coordination des observations et des équipes susmentionnées sera également celle indiquée dans l'annexe à la présente résolution ;
- (5) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI :
  - (a) Candyce CLARK (États-Unis d'Amérique), présidente du Groupe de coordination des observations et coordonnatrice pour le domaine d'activité relatif aux observations ;
  - (b) Graeme BALL (Australie), président de l'Équipe pour les observations de navire ;
  - (c) Gustavo GONI (États-Unis d'Amérique), président du Groupe de mise en œuvre du Programme de navires occasionnels de l'Équipe pour les observations de navire ;
  - (d) Julie FLETCHER (Nouvelle-Zélande), présidente du Groupe d'experts pour les navires d'observation bénévoles de l'Équipe pour les observations de navire ;
  - (e) David MELDRUM (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), vice-président Groupe de coordination des observations ;
  - (f) Jingli SUN (Chine), responsable des activités de comparaison ;

**Prie** le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire exécutive de la COI d'inviter les organisations et organes compétents à participer, le cas échéant, aux travaux relatifs à ce domaine d'activité.

**Annexe à la Résolution 3 (JCOMM-4)**

**MANDAT ET COMPOSITION GÉNÉRALE DU GROUPE DE COORDINATION  
ET DES ÉQUIPES D'EXPERTS RELEVANT DU DOMAINE D'ACTIVITÉ  
RELATIF AUX OBSERVATIONS**

**1. Groupe de coordination des observations**

**Mandat**

Le mandat du Groupe de coordination des observations est le suivant :

- (a) procéder à un examen suivi de l'efficacité, de la coordination et de la mise en œuvre du programme de travail relatif aux observations, notamment pour ce qui est des résultats évalués par comparaison avec les besoins scientifiques, la diffusion de données brutes, les télécommunications maritimes, les étalons, la logistique et les ressources, et formuler des avis à ce sujet ;
- (b) donner des conseils à la JCOMM et aux diverses équipes pour les observations au sujet des solutions envisageables pour répondre aux besoins récemment définis, en demandant éventuellement l'avis des groupes scientifiques compétents, de la Commission des systèmes de base et de la Commission des instruments et des méthodes d'observation ;
- (c) coordonner son action avec les organes appropriés afin que la JCOMM puisse participer à la mise au point du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) ;
- (d) procéder à l'examen *in situ* des besoins en matière de données et recommander d'éventuelles modifications, en tenant compte de l'essor constant des observations de satellite et des capacités en la matière ;
- (e) coordonner l'élaboration de méthodes et d'instruments d'observation normalisés de grande qualité et formuler des recommandations à cet effet à l'intention de la JCOMM ;
- (f) avec l'assentiment des Coprésidents de la JCOMM, établir des équipes d'experts et des équipes spéciales, et élaborer des projets pilotes, en fonction des besoins, pour les travaux liés au domaine d'activité relatif aux observations ;
- (g) évaluer les avantages et les inconvénients de l'emploi de techniques ou de méthodes d'observation nouvelles ou améliorées, compte tenu (i) des besoins en variables du Système mondial d'observation du climat, du Système mondial d'observation de l'océan et du Système mondial d'observation tels qu'ils ressortent de l'étude continue des besoins de la Commission des systèmes de base de l'OMM et (ii) des ressources disponibles ;
- (h) assurer la liaison avec les activités de la Commission des systèmes de base et y contribuer en ce qui concerne la base générale de données relatives aux besoins et les satellites opérationnels ;
- (i) assurer la liaison avec les activités de la Commission des instruments et des méthodes d'observation et y contribuer en ce qui concerne les instruments et les méthodes d'observation ;
- (j) déterminer, en matière de développement des capacités, les besoins propres au domaine d'activité ;



- (k) déterminer, en matière de données et d'informations satellitaires, les besoins propres au domaine d'activité pour ce qui est de la météorologie et de l'océanographie.

### **Composition générale**

La composition du Groupe de coordination, qui doit refléter les différents domaines de compétence requis et une représentation géographique appropriée, est la suivante :

- (a) Coordonnateur pour le domaine d'activité relatif aux observations (président du Groupe de coordination des observations)
- (b) Vice-Président du Groupe de coordination des observations
- (c) Président de l'Équipe pour les observations de navire
- (d) Président du Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure
- (e) Président du Groupe d'experts sur le Système mondial d'observation du niveau de la mer (GLOSS)
- (f) Représentant du Comité directeur de l'Argo
- (g) Représentant du Projet international de coordination des données sur le carbone océanique
- (h) Représentant du projet OceanSITES
- (i) Représentant du Groupe mondial d'études hydrographiques de l'océan à partir de navires.

D'autres experts pourront être invités, le cas échéant, pour diriger les diverses activités du Domaine d'activité relatif aux observations, à leurs propres frais et pour autant qu'il n'y ait en général aucune incidence sur les ressources de la JCOMM.

Le Coordonnateur pour le domaine d'activité relatif à la gestion des données et le Coordonnateur pour le domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services seront invités à participer aux sessions du Groupe de coordination des observations afin de garantir une coordination globale des activités et programmes transversaux des différents domaines d'activité.

Le Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation *in situ* participera aux travaux et aux réunions du Groupe de coordination.

## **2. Équipe pour les observations de navire**

### **Mandat**

Le mandat de l'Équipe pour les observations de navire est le suivant :

- (a) répondre aux besoins en matière d'observations de navire pour ce qui est des actuels programmes et/ou systèmes internationaux concernés à l'appui des services maritimes et coordonner les mesures visant à mettre en place ou à maintenir en état les réseaux destinés à répondre à ces besoins ;
- (b) évaluer en permanence le degré de satisfaction de ces besoins ;
- (c) mettre au point des méthodes qui permettent de contrôler et d'améliorer en permanence la qualité des données ;

- (d) procéder à l'examen des systèmes et des méthodes de télécommunications maritimes servant à la collecte de données d'observation ainsi que des techniques utilisées pour le traitement et la transmission des données et envisager d'éventuelles mesures destinées à les améliorer et à en faciliter l'application ;
- (e) coordonner, à l'échelle du globe, les opérations d'accueil des navires incombant aux agents météorologiques de port, proposer des mesures destinées à améliorer les normes et les activités propres à ces agents et contribuer, le cas échéant, à leur formation et à celle d'observateurs ;
- (f) étudier, tenir et mettre à jour, s'il y a lieu, la documentation technique relative aux observations de navire et aux agents météorologiques de port ;
- (g) assurer la liaison et renforcer, au besoin, la coordination avec les autres domaines d'activité de la JCOMM et avec ses équipes d'experts ainsi qu'avec les autres parties intéressées ;
- (h) participer aux activités de planification des expériences relatives aux systèmes d'observation et des principaux programmes internationaux de recherche mis en œuvre dans ce domaine, en tant que groupe d'experts spécialisé dans les observations de navire, y compris les navires d'observation bénévoles, les navires occasionnels et les navires de recherche ;
- (i) rechercher des possibilités de mettre en place divers types d'appareils de mesure, conformément aux recommandations des différents groupes d'experts, et faire connaître ces possibilités au plus grand nombre ;
- (j) élaborer, au besoin, de nouveaux projets pilotes et/ou de nouvelles activités opérationnelles et, si nécessaire, créer des groupes d'experts correspondants ;
- (k) mener à bien les autres activités convenues par les Membres/États membres participants pour mettre en œuvre et exploiter le programme d'observations de navire et pour le promouvoir et le développer sur le plan international.

#### **Mandats des groupes qui relèvent de cette équipe**

##### **Groupe de mise en œuvre du Programme de navires occasionnels (SOOPIP)**

Le Groupe de mise en œuvre du Programme de navires occasionnels (SOOPIP) coordonne l'installation et le déploiement d'instruments embarqués sur des navires occasionnels qui effectuent toujours le même trajet, en particulier à l'échelle de la région ou du bassin, pour mesurer des paramètres physiques, chimiques et biologiques : XBT, TSG, CPR, etc. Son mandat est le suivant :

- (a) examiner, recommander et, au besoin, coordonner la mise en œuvre d'instruments embarqués spécialisés et de pratiques en matière d'observation concernant notamment, mais pas exclusivement, la mesure de la température et de la salinité ;
- (b) coordonner l'échange d'informations techniques sur la mise au point, la fonctionnalité, la fiabilité et la précision du matériel et des consommables océanographiques et faire le point sur les derniers développements en matière d'instruments et de pratiques recommandées ;
- (c) veiller à répartir les ressources disponibles des programmes entre les navires afin de respecter au mieux la stratégie d'échantillonnage convenue ;
- (d) s'assurer que les navires participants transmettent bien les données en temps réel et que les données différées sont transmises en temps voulu (dans les 24 heures suivant les observations) aux centres de traitement des données ;

- (e) assurer, par l'intermédiaire du président de l'Équipe pour les observations de navire, la gestion des inventaires, des rapports et analyses de contrôle, des indicateurs de résultats et des moyens appropriés d'échange d'informations ;
- (f) donner au coordonnateur des indications concernant sa contribution au Programme de navires occasionnels (SOOP) ;
- (g) établir un rapport annuel sur l'état d'avancement des activités relatives au SOOP, sur les données disponibles et sur la qualité de ces données ;
- (h) le cas échéant, servir de plate-forme pour d'autres programmes d'observation ;
- (i) maintenir des liens étroits avec la communauté scientifique ;
- (j) soutenir la création d'une Équipe scientifique XBT chargée de se réunir et de s'entretenir périodiquement des résultats et des recherches en cours sur des observations par des bathythermographes non récupérables (XBT).

### **Groupe d'experts pour les navires d'observation bénévoles**

Le mandat du Groupe d'experts pour les navires d'observation bénévoles est le suivant :

- (a) examiner, recommander et coordonner la mise en application à bord des navires de nouveaux instruments météorologiques spécialisés et de nouvelles méthodes d'observation plus perfectionnées, et des logiciels correspondants ;
- (b) favoriser l'élaboration et la gestion de nouveaux projets pilotes ;
- (c) superviser le passage des navires à la norme VOSClm et encourager le recrutement d'autres navires dans la classe VOSClm ;
- (d) élaborer et mettre en œuvre des mesures favorisant le recrutement de navires (publication de brochures incitatives, production de films vidéo pour la formation, etc.) ;
- (e) établir un rapport annuel sur l'état d'avancement des activités des navires d'observation bénévoles, sur les données disponibles et sur la qualité de ces données.

### **Composition générale**

- Président de l'Équipe pour les observations de navire, désigné par la Commission
- Présidents du Groupe de mise en œuvre du Programme de navires occasionnels (SOOPIP) et du Groupe d'experts pour les navires d'observation bénévoles, désignés par la Commission
- Composition non limitée, avec des responsables du VOS et du SOOP, des représentants des centres de contrôle, des centres et des organes de gestion des données, des représentants de l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites et d'autres systèmes de transmission par satellite, des représentants des fabricants, des représentants des organes consultatifs scientifiques et des usagers, selon les besoins.

Le Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation *in situ* participera aux travaux et aux réunions de l'Équipe pour les observations de navire.

### 3. Équipe pour les observations de bouées

#### Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure

##### **Mandat**

Mandat actuel du Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure (DBCP), du Groupe de mise en œuvre du programme de bouées ancrées dans les mers tropicales et des groupes d'action. Le mandat du DBCP sera maintenu à l'examen par le Groupe et tout changement proposé sera soumis à l'examen du Comité de gestion en vue d'une approbation par les Coprésidents, au nom de la Commission.

##### **Composition générale**

- Composition non limitée, avec des membres actuels du Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure (DBCP) et des représentants des groupes d'action concernés et du Groupe de mise en œuvre du programme de bouées ancrées dans les mers tropicales.
- Le Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation *in situ* participera aux travaux et aux réunions de l'Équipe.

### 4. Équipe pour les observations concernant le niveau de la mer

#### Groupe d'experts sur le GLOSS

##### **Mandat**

Mandat actuel déterminé par le Conseil exécutif de la COI.

##### **Composition générale**

- Membres actuels du Groupe d'experts sur le GLOSS et du Sous-Groupe scientifique pour le GLOSS.

---

#### Résolution 4 (JCOMM-4)

### **DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF À LA GESTION DES DONNÉES**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

##### **Notant :**

- (1) La résolution 3 (JCOMM-3) – Domaine d'activité relatif à la gestion des données,
- (2) Le rapport que le président du domaine d'activité relatif à la gestion des données lui a présenté à sa quatrième session,
- (3) Le rapport de la 21<sup>e</sup> session du Comité de la COI sur l'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE),

##### **Considérant :**

- (1) Qu'il importe que les utilisateurs aient accès en permanence à un système pleinement intégré de données sur l'océan et l'atmosphère,
- (2) Que ces données et les métadonnées correspondantes doivent être communiquées en temps voulu,
- (3) La nécessité de mettre en place des procédures de contrôle, d'évaluation et de suivi,
- (4) La nécessité d'établir des normes, des formes de présentation et des procédures communes en ce qui concerne le contrôle de la qualité des données, les métadonnées, l'analyse, le flux de données et l'échange de données,
- (5) La nécessité de procéder à l'inventaire et, s'il y a lieu, au sauvetage, à la numérisation et à l'archivage de données historiques,
- (6) La nécessité de collaborer étroitement avec les autres programmes et organes compétents relevant ou non de l'OMM et de la COI, notamment la Commission des systèmes de base, la Commission de climatologie et l'IODE de la COI,
- (7) Les capacités des centres, systèmes et programmes existants de gestion des données, qu'ils relèvent ou non de l'OMM et de la COI, et l'expérience acquise dans ce contexte,
- (8) La nécessité de mettre en place, à l'échelle nationale, des moyens de gérer les données et/ou de renforcer les capacités existantes, en particulier dans les pays en développement,
- (9) La collaboration fructueuse établie entre la JCOMM et l'IODE de la COI,

**Convient que**, dans la mesure du possible, les travaux relevant du domaine d'activité relatif à la gestion des données devraient être exécutés dans le cadre de projets précis, bien définis et limités dans le temps ;

**Décide :**

- (1) De réinstaurer un domaine d'activité relatif à la gestion des données, dont relèveront les éléments suivants :
  - (a) un groupe de coordination de la gestion des données ;
  - (b) une équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données, coparrainée par le Comité de la COI sur l'IODE ;
  - (c) une équipe d'experts en climatologie maritime ;
- (2) Que les mandats du Groupe de coordination de la gestion des données et des différentes équipes d'experts seront ceux définis dans l'annexe à la présente résolution ;
- (3) Que la composition générale du Groupe de coordination de la gestion des données et des différentes équipes d'experts sera également celle indiquée dans l'annexe à la présente résolution ;
- (4) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, les experts suivants comme membres du Groupe de coordination de la gestion des données :
  - (a) Sissy IONA (Grèce), présidente du Groupe de coordination de la gestion des données et coordonnatrice pour le domaine d'activité relatif à la gestion des données ;

- (b) Sergueï BELOV (Fédération de Russie), président de l'Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données, après consultation des coprésidents du Comité de la COI sur l'IODE ;
  - (c) Nicola SCOTT (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), présidente de l'Équipe d'experts en climatologie maritime ;
- (5) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, les experts suivants comme membres de l'Équipe d'experts en climatologie maritime :

Shao Hua LIN (Chine) : membre principal

Gudrun ROSENHAGEN (Allemagne) : membre principal et vice-présidente

Svetlana SOMOVA (Fédération de Russie) : membre principal

David BERRY (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) : membre principal

Eric FREEMAN (États-Unis d'Amérique) : membre principal

Scott WOODRUFF (États-Unis d'Amérique) : membre principal

Olga SATO (Brésil) : membre autofinancé

Hing Yim MOK (Hong Kong, Chine) : membre autofinancé

Mizuho HOSHIMOTO (Japon) : membre autofinancé

- (6) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, et en consultation avec le Comité de la COI sur l'IODE, les experts suivants comme membres de l'Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données :

Choix de l'IODE de la COI (valable jusqu'à la 22<sup>e</sup> session de l'IODE, premier semestre 2013) :

Sergueï BELOV (Fédération de Russie) : membre principal

Donald COLLINS (États-Unis d'Amérique) : membre principal

Yutaka MICHIDA (Japon) : membre principal

Mathieu OUELLET (Canada) : membre principal

Choix de la JCOMM :

Paulo S. POLITO (Brésil) : membre principal

Jixiang CHEN (Chine) : membre principal

Paul OLOO (Kenya) : membre principal

Richard CROUT (États-Unis d'Amérique) : membre principal

Anyuan XIONG (Chine) : membre autofinancé

**Prie** le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire exécutive de la COI d'inviter la Commission des systèmes de base, la Commission de climatologie, l'IODE de la COI, les directeurs des centres appropriés du Système mondial de données et d'autres organisations et organes compétents à prendre part, s'il y a lieu, aux travaux relevant de ce domaine d'activité.

---

**Annexe à la Résolution 4 (JCOMM-4)**

**MANDAT ET COMPOSITION GÉNÉRALE DU GROUPE DE COORDINATION  
ET DES ÉQUIPES D'EXPERTS RELEVANT DU DOMAINE D'ACTIVITÉ  
RELATIF À LA GESTION DES DONNÉES**

**Groupe de coordination de la gestion des données**

**Mandat**

Le mandat du Groupe de coordination de la gestion des données, qui est appelé à travailler en étroite collaboration avec les organes subsidiaires de l'IODE (Échange international des données et de l'information océanographiques) et de la Commission des systèmes de base, et des experts compétents en la matière, est le suivant :

- (a) tenir à jour un plan de gestion des données de la JCOMM recensant, évaluant et définissant les priorités du domaine d'activité relatif à la gestion des données et les activités qui relèvent de ce domaine ;
- (b) en accord avec les Coprésidents de la JCOMM et de l'IODE, établir des équipes d'experts et des équipes spéciales, et mettre en place des projets pilotes, selon qu'il conviendra, pour les tâches à accomplir au titre du domaine d'activité relatif à la gestion des données ;
- (c) veiller à entretenir une collaboration, une coordination appropriée et des liens avec l'IODE, la Commission des systèmes de base et d'autres activités et organes extérieurs à l'OMM et à la COI ;
- (d) suivre de près et évaluer l'évolution de la technologie de l'information et coordonner l'adoption de techniques appropriées dans ce domaine ;
- (e) instaurer une collaboration avec les programmes scientifiques et contribuer, s'il y a lieu, aux activités de gestion des données correspondantes ;
- (f) donner des conseils et communiquer les informations voulues aux utilisateurs des fonctions de gestion des données, par le biais du domaine d'activité pertinent de la JCOMM et via l'IODE directement ;
- (g) déterminer les besoins propres au domaine d'activité en matière de développement des capacités et, le cas échéant, coordonner les activités nécessaires pour répondre à ces besoins ;
- (h) déterminer, en matière de données et informations satellitaires, les besoins propres au domaine d'activité en matière de télédétection par satellite.

**Composition générale**

La composition du Groupe de coordination, qui doit refléter les divers domaines de compétence requis et une représentation géographique appropriée, est la suivante :

- (a) coordonnateur pour le domaine d'activité relatif à la gestion des données (président du Groupe de coordination de la gestion des données) ;
- (b) président de l'Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données ;
- (c) président de l'Équipe d'experts en climatologie maritime ;
- (d) coprésidents de l'IODE ;

- (e) un maximum de quatre autres experts ayant des connaissances dans le domaine prioritaire que constitue la gestion des données océanographiques et de météorologie marine dans le plan de travail du Groupe de coordination de la gestion des données.

D'autres experts pourront être invités, le cas échéant, avec l'assentiment des Coprésidents de la Commission, à leurs propres frais et pour autant qu'il n'y ait en général aucune incidence sur les ressources de cette dernière.

### **Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données**

Le mandat de l'Équipe d'experts JCOMM/IODE sur les pratiques de gestion des données, qui est appelée à travailler en étroite collaboration avec les responsables des domaines d'activité de la JCOMM, les organes subsidiaires de la Commission des systèmes de base, des représentants de l'IODE et des experts compétents en la matière, est le suivant :

- (a) gérer le processus d'adoption et de consignation des normes et des meilleures pratiques à utiliser pour la gestion des données IODE/JCOMM par l'intermédiaire du processus de normes de gestion des données océanographiques ;
- (b) contribuer à développer davantage le Portail des données océanographiques de l'IODE, ses liens avec les autres systèmes de données océanographiques (par exemple SeaDataNet, IMOS, OBIS, GEOSS), son interopérabilité avec le Système d'information de l'OMM (SIO) et ses activités de renforcement des capacités, afin de garantir la pleine participation des Membres/États membres ;
- (c) contribuer à l'élaboration, l'examen et la mise à jour de la stratégie, du plan de mise en œuvre et des indicateurs de performance du Système de données sur le climat marin durant les deux années à venir afin de réaliser la vision d'un nouveau Système de données sur le climat marin ;
- (d) en concertation avec les Coprésidents de la JCOMM, le président du Groupe de coordination de la gestion des données de la JCOMM et les représentants de l'IODE de la COI, établir des équipes spéciales et élaborer des projets pilotes, selon les besoins, afin de mener à bien les tâches assignées à l'Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données ;
- (e) diriger et coordonner les activités des équipes spéciales et des projets pilotes indiqués à l'alinéa (d) ;
- (f) donner des conseils à l'IODE de la COI, au Groupe de coordination de la gestion des données et à d'autres groupes de la JCOMM, selon les besoins ;
- (g) se concerter et collaborer avec d'autres groupes, s'il y a lieu, pour bénéficier de leur savoir-faire, assurer la coordination voulue et éviter tout chevauchement des tâches.

### **Composition**

La composition de l'Équipe d'experts, qui doit refléter les divers domaines de compétence requis et une représentation géographique appropriée, est la suivante :

- (a) un maximum de cinq experts, dont le président, provenant de Membres/États membres, désignés par la JCOMM et assurant une représentation géographique appropriée ;
- (b) un maximum de quatre experts ayant la compétence voulue selon les plans de travail actuels des équipes spéciales et des projets établis par l'Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données, désignés par l'IODE de la COI ;
- (c) un coprésident du Comité de la COI sur l'IODE.



D'autres experts pourront être invités, le cas échéant, avec l'assentiment des Coprésidents de la Commission, à leurs propres frais et pour autant qu'il n'y ait en général aucune incidence sur les ressources de cette dernière.

Des représentants des domaines d'activité de la JCOMM, du Comité sur l'IODE et d'autres organes d'experts pourront être invités, le cas échéant, avec l'assentiment des coprésidents de la Commission et pour autant qu'il n'y ait aucune d'incidence sur les ressources de cette dernière.

(A) Le(s) représentant(s) de l'Équipe d'experts en climatologie maritime (ETMC) devrai(en)t être invité(s), afin d'assurer une collaboration et une coopération étroites au sein du Domaine d'activité relatif à la gestion des données.

### **Équipe d'experts en climatologie maritime**

Le mandat de l'Équipe d'experts en climatologie maritime, qui est appelée à travailler en étroite collaboration avec l'IODE de la COI, le Système mondial d'observation de l'océan, le Système mondial d'observation du climat, les organes subsidiaires de la Commission de climatologie et de la Commission des systèmes de base et des experts compétents en la matière, est le suivant :

- (a) déterminer les modalités et les principes à suivre pour la constitution et la gestion de jeux mondiaux et régionaux de données climatologiques pour l'océanographie et la météorologie maritime ;
- (b) analyser et évaluer les volets climatologiques du programme de la Commission, notamment le fonctionnement du Programme de résumés de climatologie maritime et des centres mondiaux de collecte, ainsi que l'élaboration des produits océanographiques et de météorologie maritime requis ;
- (c) passer en revue les besoins du Système mondial d'observation de l'océan et du Système mondial d'observation du climat en matière de jeux de données climatologiques, compte tenu de la nécessité de garantir la qualité des données et d'en assurer l'intégration ;
- (d) en étroite coopération avec l'IODE et d'autres partenaires appropriés tels que le Système mondial de données du CIUS, élaborer, examiner et mettre à jour la stratégie, le plan de mise en œuvre et les indicateurs de performance du Système de données sur le climat marin durant les deux années à venir afin de réaliser la vision d'un nouveau Système de données sur le climat marin sur la base des résultats de l'atelier pour un nouveau Système de données sur le climat marin (MCDS1, 28 novembre – 2 décembre 2011, Hambourg, Allemagne) ;
- (e) mettre au point des procédures et des normes pour la collecte de données et la constitution de jeux de données climatologiques, y compris la création d'installations et de centres spécialisés ;
- (f) collaborer et se concerter avec d'autres groupes, selon les besoins, pour bénéficier de leur savoir-faire et assurer la coordination voulue ;
- (g) examiner périodiquement et actualiser, s'il y a lieu, les publications techniques dans le domaine de la climatologie appliquée à l'océanographie et à la météorologie maritime.

### **Composition**

La composition de l'Équipe d'experts, qui doit refléter les divers domaines de compétence requis et une représentation géographique appropriée, est la suivante :

- (a) un maximum de huit experts, dont le président, provenant de Membres/États membres, représentant la gamme des responsabilités de l'Équipe d'experts en climatologie maritime ; cette dernière doit, en principe, être autofinancée ;
- (b) des représentants des membres responsables du Programme de résumés de climatologie maritime, et des centres mondiaux de collecte, de l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers et de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer relevant du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services, et des projets pertinents et organes subsidiaires appropriés de l'IODE de la COI, selon les besoins et en consultation avec les Coprésidents de la JCOMM ;

D'autres experts pourront être invités, le cas échéant, avec l'assentiment des Coprésidents de la Commission, à leurs propres frais et pour autant qu'il n'y ait en général aucune incidence sur les ressources de cette dernière.

Des représentants des domaines d'activité de la JCOMM et d'autres organes d'experts pourront être invités, le cas échéant, avec l'assentiment des Coprésidents de la Commission et pour autant qu'il n'y ait aucune incidence sur les ressources de cette dernière.

- (A) Le(s) représentant(s) de l'Équipe d'experts sur les pratiques de gestion des données (ETDMP) devrai(en)t être invité(s), afin d'assurer une collaboration et une coopération étroites au sein du Domaine d'activité relatif à la gestion des données.

---

#### Résolution 5 (JCOMM-4)

### **DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX SYSTÈMES DE PRÉVISION ET AUX SERVICES**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE ET DE  
MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) La résolution 4 (JCMOM-3) – Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services,
- (2) Le rapport présenté par son Coprésident à sa quatrième session,
- (3) Le rapport que le président du domaine d'activité relatif aux services lui a présenté à sa quatrième session,

**Considérant :**

- (1) L'accroissement continu des besoins des utilisateurs du secteur maritime en matière de services et de renseignements dans le domaine de la météorologie maritime et de l'océanographie,
- (2) La nécessité de veiller à ce que les services fournis aux utilisateurs répondent effectivement à ces besoins, notamment pour ce qui est de leur prestation en temps voulu et de leur qualité,
- (3) La nécessité d'examiner périodiquement, en vue d'y répondre, les besoins des Membres/États membres afin de leur donner les conseils dont ils ont besoin pour remplir

leurs obligations en ce qui concerne les services maritimes, notamment ceux mentionnés dans le *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 558),

- (4) La nécessité de suivre de près le fonctionnement du Système OMM de diffusion de renseignements météorologiques destinés à la navigation maritime dans le cadre du Système mondial de détresse et de sécurité en mer, ainsi que du Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer, afin d'apporter éventuellement des modifications à ces systèmes et d'aider, au besoin, les Membres/États membres dans ce domaine,
- (5) La nécessité de guider et de coordonner les activités liées à l'élaboration et à la diffusion de produits et de services océaniques,
- (6) La nécessité d'assurer une coordination étroite avec d'autres programmes de l'OMM et de la COI (Veille météorologique mondiale, Programme climatologique mondial, Système mondial d'observation de l'océan, Système mondial d'observation du climat, Programme de réduction des risques de catastrophes, Cadre mondial pour les services climatologiques, etc.), ainsi qu'avec d'autres organisations telles que l'Organisation maritime internationale, l'Organisation hydrographique internationale, l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites et la Chambre internationale de la marine marchande, pour ce qui est de la prestation de services et de la production de renseignements de caractère maritime,

**Convient que**, dans la mesure du possible, les travaux relevant du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services devraient être exécutés dans le cadre de projets précis, bien définis et limités dans le temps ;

**Décide :**

- (1) D'établir un domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services, dont relèveront les éléments suivants :
  - (a) un Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services ;
  - (b) une Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime ;
  - (c) une Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers ;
  - (d) une Équipe d'experts pour les glaces de mer ;
  - (e) une Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique ;
- (2) Que les mandats du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services et des équipes d'experts seront ceux définis dans l'annexe à la présente résolution ;
- (3) Que la composition générale du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services et des équipes d'experts sera également celle indiquée dans l'annexe à la présente résolution ;
- (4) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI :
  - (a) Ming JI (États-Unis d'Amérique), président du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services et coordonnateur pour le domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services ;
  - (b) Henri SAVINA (France), président de l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime ;

- (c) Kevin HORSBURGH (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), président de l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers ;
  - (d) Vasily SMOLYANITSKY (Fédération de Russie), président de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer ;
  - (e) Gary BRASSINGTON (Australie), président de l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique ;
  - (f) Nicolas ASHTON (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord), vice-président du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services ;
- (5) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, les experts suivants comme membres principaux de l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime :

Neal MOODIE (Australie) : membre principal  
John PARKER (Canada) : membre principal  
Jing XU (Chine) : membre principal  
Marja AARNIO-FRISK (Finlande) : membre principal  
Satoshi SUGIMOTO (Japon) : membre principal  
Bruce HACKETT (Norvège) : membre principal  
Timothy RULON (États-Unis d'Amérique) : membre principal  
Alicia Guadalupe CEJAS (Argentine) : membre autofinancé  
Lin MU (Chine) : membre autofinancé  
Giovanni Coppini (Italie) : membre autofinancé  
Christian PAULMANN (Allemagne) : membre autofinancé  
Evgeny NESTEROV (Fédération de Russie) : membre autofinancé

- (6) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, les experts suivants comme membres principaux de l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers :

Maria Paula ETALA (Argentine) : membre principal  
Mikhail ENTEL (Australie) : membre principal  
Val SWAIL (Canada) : membre principal et vice-président  
Thomas BRUNS (Allemagne) : membre principal  
Nadao KOHNO (Japon) : membre principal  
Sunghyup YOU (République de Corée) : membre principal  
Hendrik TOLMAN (États-Unis d'Amérique) : membre principal  
Diana GREENSLADE (Australie) : membre autofinancé  
Fujiang YU (Chine) : membre autofinancé  
Jean-Michel LEFEVRE (France) : membre autofinancé  
Georg UMGIESSER (Italie) : membre autofinancé  
Hans DE VRIES (Pays-Bas) : membre autofinancé  
Andrew SAULTIER (Royaume-Uni) : membre autofinancé  
Anna KORTCHEVA (Bulgarie) : membre autofinancé

- (7) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, les experts suivants comme membres principaux de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer :

Beatriz LORENZO (Argentine) : membre principal  
Darlene LANGLOIS (Canada) : membre principal  
Keld QVISTGAARD (Danemark) : membre principal

Jurgen HOLFORT (Allemagne) : membre principal et vice-président  
Keiji HAMADA (Japon) : membre principal  
Nicholas HUGHES (Norvège) : membre principal  
Caryn PANOWICZ (États-Unis d'Amérique) : membre principal  
Gonzalo CONCHA (Chili) : membre  
Sihai LI (Chine) : membre  
Antti KANGAS (Finlande) : membre

- (8) De nommer, conformément à la règle 32 du Règlement général de l'OMM et à l'article 25 du Règlement intérieur de la COI, les experts suivants comme membres principaux de l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique :

Guimei LIU (Chine) : membre principal  
Eric DOMBROWSKY (France) : membre principal  
Pierre DANIEL (France) : membre principal  
Marina TONANI (Italie) : membre principal  
Shiro ISHIZAKI (Japon) : membre principal  
Alistair SELLAR (Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord) : membre principal  
Frank L. BUB (États-Unis d'Amérique) : membre principal  
Angella UNDURRAGA (Chili) : membre autofinancé  
Guijun HAN (Chine) : membre autofinancé  
Sudheer JOSEPH (Inde) : membre autofinancé  
Jang-Won SEO (République de Corée) : membre autofinancé

**Prie** le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire exécutive de la COI d'inviter l'Organisation maritime internationale, l'Organisation hydrographique internationale, la Chambre internationale de la marine marchande, la Fédération internationale des associations de patrons de navires, l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et d'autres organisations et organes compétents à participer aux travaux relevant de ce domaine d'activité, selon les besoins.

#### **Annexe à la Résolution 5 (JCOMM-4)**

### **MANDAT ET COMPOSITION GÉNÉRALE DU GROUPE DE COORDINATION ET DES ÉQUIPES D'EXPERTS RELEVANT DU DOMAINE D'ACTIVITÉ RELATIF AUX SYSTÈMES DE PRÉVISION ET AUX SERVICES**

#### **Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services**

##### **Mandat**

Le mandat du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services, qui est appelé à travailler en étroite collaboration avec les organes subsidiaires de la Commission des systèmes de base, du Système mondial d'observation de l'océan et du Système mondial d'observation du climat, le Programme de réduction des risques de catastrophes, d'autres organes subsidiaires et des experts compétents en la matière, est le suivant :

- (a) assurer un suivi régulier ainsi que la coordination et la mise en œuvre du programme de travail relatif aux services, notamment du point de vue de l'exécution des tâches en temps opportun, de la normalisation, de la qualité et de la capacité de répondre comme il convient aux besoins des utilisateurs ;
- (b) sur la base des besoins établis par certains groupes spécialisés dans les services ou dans le cadre d'autres domaines d'activité de la JCOMM, formuler des avis sur les actions relevant du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services qu'il convient de modifier, d'instaurer ou d'arrêter ;

- (c) élargir et améliorer les relations établies avec des groupes d'utilisateurs représentatifs afin de suivre les points forts et les faiblesses des actions actuelles relevant du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services ;
- (d) avec l'assentiment des Coprésidents de la JCOMM, établir des équipes d'experts et des équipes spéciales, et mettre au point des projets de démonstration, selon les besoins, pour effectuer les tâches relevant du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services ;
- (e) assurer une coordination et une coopération efficaces avec les groupes et organes compétents en matière de prestation de services, et aussi avec d'autres domaines d'activité de la Commission ;
- (f) évaluer et recommander des outils/systèmes de renforcement des capacités en fonction des besoins établis ;
- (g) définir et satisfaire les besoins en matière de données et d'informations *in situ* et par satellite pour les applications et les services météocéaniques, et en surveiller la mise en œuvre.

### **Composition générale**

La composition du Groupe de coordination, qui doit refléter les divers domaines de compétence requis et une représentation géographique appropriée, est la suivante :

Coordonnateur pour le domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services  
(président)

Vice-Président du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services

Président de l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime

Président de l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers

Président de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer

Président de l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique

Présidents des équipes spéciales pendant toute l'existence de celles-ci.

D'autres experts représentant la gamme des activités relevant du domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services pourront être invités, selon les besoins. Ils seront autofinancés et n'auront en général aucune incidence sur les ressources de la JCOMM.

Des représentants des domaines d'activité de la JCOMM et d'autres organes d'experts pourront être invités, le cas échéant, avec l'assentiment des Coprésidents de la Commission et pour autant qu'il n'y ait, en principe, aucune incidence sur les ressources de cette dernière.

### **Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime**

#### **Mandat**

Le mandat de l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, qui est appelée à travailler en étroite collaboration avec des organisations internationales et d'autres instances représentant les intérêts des utilisateurs, telles que l'Organisation maritime internationale (OMI), l'Organisation hydrographique internationale (OHI), la Chambre internationale de la marine marchande (CIMM), l'Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites, et d'autres organisations et organes compétents en matière de sécurité maritime, d'opérations de recherche et de sauvetage et de pollution maritime, y compris le Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM), est le suivant :

- (a) à l'appui de la sécurité maritime, de l'efficacité des activités maritimes et des opérations de recherche et sauvetage :
- (i) procéder à un examen suivi du fonctionnement des systèmes de diffusion de renseignements météorologiques destinés à la navigation maritime, notamment à l'appui du SMDSM et pour les navires non couverts par la Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer ;
  - (ii) suivre de près les normes techniques et de qualité des services applicables aux informations météorologiques et océanographiques relatives à la sécurité en mer, en particulier dans le contexte du SMDSM, et fournir aide et soutien aux Membres/États membres, selon les besoins ;
  - (iii) proposer, selon le cas, des mesures destinées à répondre aux besoins en matière de coordination internationale des services météorologiques et des services connexes de communication ;
  - (iv) rédiger des documents techniques d'orientation et d'information sur l'assistance météorologique aux activités maritimes, revoir régulièrement le *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 558), le *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes* (OMM-N° 471) et la publication *Messages météorologiques* (OMM-N° 9, Volume D – *Renseignements pour la navigation maritime*), et fournir aide et soutien aux Membres/États membres, selon les besoins ;
- (b) À l'appui du Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (SIUPM) :
- (i) superviser la mise en œuvre et le fonctionnement du SIUPM ; après examen, proposer, s'il y a lieu, des améliorations à apporter au plan général correspondant (conformément à la Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires et à d'autres conventions internationales) ;
  - (ii) faciliter la coordination et la coopération entre les coordonnateurs météorologiques et océanographiques de zone (CMOZ) pour le soutien au SIUPM, notamment en vue de favoriser le déroulement des opérations dans tous les domaines ainsi que l'échange de conseils, d'informations, de données et de produits pertinents entre les CMOZ, selon les besoins ;
- (c) surveiller les besoins en veillant à ce qu'il y ait un retour d'informations de la part des utilisateurs par des voies appropriées et organisées, afin d'améliorer l'adéquation, l'efficacité et la qualité des services ;
- (d) rester en contact avec l'Équipe d'experts pour les glaces de mer, l'Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête et l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique et recueillir leurs avis en ce qui concerne tous les aspects des glaces de mer, de l'état de la mer, des ondes de tempête et de la circulation océanique se rapportant au fonctionnement et à l'amélioration des services de sécurité maritime et d'intervention d'urgence en cas d'accident maritime ;
- (e) assurer une coordination et une coopération efficaces avec les organisations, organes, Membres/États membres concernés à propos des besoins en matière de sécurité maritime et d'intervention d'urgence en cas d'accident maritime ;
- (f) aider les Membres/États membres dans la mise en œuvre de services et l'élaboration de méthodes normalisées d'assurance qualité en vue de la diffusion de renseignements sur la sécurité maritime, surtout pour le SMDSM, par le biais d'activités de renforcement des capacités ;

- (g) conformément aux normes existantes (par exemple celles de l'Organisation hydrographique internationale), élaborer des spécifications pour les produits graphiques et numériques concernant les paramètres maritimes, les vents dominants, l'état de la mer, les courants et les glaces de mer au sein des systèmes de cartes électroniques de navigation ;
- (h) formuler, selon les besoins, des avis à l'intention du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services, ainsi que d'autres groupes de la JCOMM, sur des questions concernant les services de sécurité maritime et d'intervention d'urgence en cas d'accident maritime ;
- (i) continuer de se concerter étroitement avec les équipes et les groupes compétents d'organisations comme l'OMI, l'OHI, l'ICS, l'IMSO et l'Agence européenne pour la sécurité maritime pour coordonner et améliorer les services de sécurité maritime, les opérations de recherche et de sauvetage en mer, et le soutien aux interventions d'urgence en cas d'accident en mer.

En règle générale, ce mandat sera exécuté dans le cadre de projets précis, bien définis et limités dans le temps.

### **Composition générale**

L'Équipe d'experts se composera d'un noyau d'un maximum de huit membres, dont le président, qui doit refléter une large gamme de compétences en matière de prestation de services pour la sécurité et l'efficacité des activités maritimes, les opérations de recherche et de sauvetage en mer, et les interventions d'urgence en cas de pollution de la mer.

D'autres experts représentant une gamme d'activités liées à la prestation de services pour la sécurité et l'efficacité des activités maritimes, les opérations de recherche et de sauvetage en mer et les interventions d'urgence en cas de pollution de la mer, ainsi que des représentants d'organisations internationales et d'autres organisations défendant les intérêts des usagers, telles que l'OMI, l'OHI, l'ICS et l'IMSO, et d'autres groupes d'usagers pourront être invités, selon les besoins ; ils seront autofinancés et n'auront, en principe, aucune incidence sur les ressources de la JCOMM.

### **Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers**

#### **Mandat**

Le mandat de l'Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers est le suivant :

- (a) donner des conseils aux Membres/États membres pour le développement des capacités opérationnelles de prévision en temps réel des vagues de vent et des ondes de tempête dans le cadre de systèmes d'alerte maritime multidanger, afin d'accroître leur capacité à diffuser dans les meilleurs délais des produits de prévision d'exploitation plus précis et plus fiables ;
- (b) mettre au point une composante du Cadre mondial pour les services climatologiques concernant les prévisions et les avis d'inondations côtières, dans le cadre de projets de démonstration pertinents et d'une action continue visant à établir une climatologie des ondes de tempête moyennant la coordination des activités pertinentes des Membres/États membres ;
- (c) formuler des avis techniques et élaborer des textes d'orientation au sujet de la modélisation et de la prévision des vagues de vent et des ondes de tempête et de la prestation de services connexes dans le cadre de systèmes d'alerte maritime multidanger, y compris la



modélisation et la prévision des inondations côtières et l'évaluation des risques en la matière, et apporter l'aide voulue aux Membres/États membres, selon les besoins ;

- (d) donner des conseils aux Membres/États membres pour qu'ils développent leurs capacités en matière de prestation de services d'alerte maritime multidanger, en accordant une attention particulière aux pays les moins avancés et aux petits États insulaires en développement, grâce à des activités de renforcement des capacités ;
- (e) assurer une coordination et une coopération efficaces avec d'autres organes de l'OMM et les organes compétents du Système mondial d'observation de l'océan, notamment au sujet des besoins en matière de données, de produits et de services ayant trait aux vagues de vent et aux ondes de tempête ainsi que des moyens de les satisfaire.

En règle générale, ce mandat sera exécuté dans le cadre de projets précis, bien définis et limités dans le temps.

### **Composition générale**

L'Équipe d'experts se composera d'un noyau d'un maximum de huit membres, y compris le président, dont quatre pour chacun des secteurs des vagues, des ondes de tempête et des risques côtiers, qui devront refléter les domaines de compétence requis dans les deux secteurs.

D'autres experts représentant une gamme d'activités liées aux vagues de vent, aux ondes de tempête et aux risques côtiers, y compris les inondations côtières, pourront être invités, selon les besoins. Ils seront autofinancés et n'auront en général aucune incidence sur les ressources de la JCOMM.

### **Équipe d'experts pour les glaces de mer**

#### **Mandat**

Le mandat de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer est le suivant :

- (a) assurer une coordination et formuler des avis à l'intention des Membres/États membres au sujet des produits et des services relatifs aux glaces de mer dont ont besoin les utilisateurs dans les zones concernées, à l'appui de la navigation, des activités menées dans les eaux côtières et au large, et de la surveillance de la couverture de glaces de mer ;
- (b) donner à l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime des conseils concernant tous les aspects des incidences des glaces de mer sur la sécurité maritime, les interventions en cas de pollution de la mer et les services de recherche et de sauvetage en mer ;
- (c) se tenir en rapport avec l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique à propos des techniques pertinentes de modélisation et de prévision des glaces de mer ;
- (d) entretenir des rapports avec les responsables de projets et de programmes concernant le rôle des glaces de mer dans le système climatique mondial, notamment par le biais du Programme mondial de recherche sur le climat et de la Veille mondiale de la cryosphère ;
- (e) formuler des avis techniques, élaborer des textes d'orientation, favoriser l'échange de logiciels et mettre au point des activités de formation spécialisée et autres activités de renforcement des capacités en ce qui concerne l'observation et l'analyse des glaces de mer et les services connexes ; fournir une assistance aux Membres/États membres, selon les besoins ;

- (f) faire le point sur le fonctionnement de la Banque mondiale de données numériques sur les glaces de mer et formuler, s'il y a lieu, des avis à ce sujet, en collaboration avec l'Équipe d'experts en climatologie maritime ;
- (g) tenir à jour et élaborer les formes de présentation, les nomenclatures et les procédures employées pour l'échange de données et d'informations sur les glaces de mer, ainsi que la terminologie, le codage et les normes cartographiques utilisés dans ce domaine ;
- (h) entretenir des relations avec les organisations et programmes internationaux concernés, notamment la Réunion sur les glaces de la mer Baltique, le projet relatif au climat et à la cryosphère (CLIC), le Service européen des glaces (EIS), le Groupe de travail international de cartographie des glaces, le Service des glaces de l'Amérique du Nord (NAIS), le programme ASPeCT (Processus de la glace de mer, écosystèmes et climat de l'Antarctique), le Système mondial d'observation du climat et l'Organisation hydrographique internationale.

En règle générale, ce mandat sera exécuté dans le cadre de projets précis, bien définis et limités dans le temps.

### **Composition générale**

L'Équipe d'experts se composera d'un maximum de huit membres, dont le président, représentant la gamme des activités de la JCOMM relatives aux glaces de mer et aux régions recouvertes de glace et reflétant une répartition géographique appropriée. En règle générale, l'Équipe d'experts sera autofinancée. Des représentants de celle-ci seront également membres à part entière de l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et de l'Équipe d'experts en climatologie maritime.

Des représentants d'organes régionaux et internationaux pour les glaces de mer, notamment de la Réunion sur les glaces de la mer Baltique, du Service européen des glaces, du Groupe de travail international de cartographie des glaces, et du Service des glaces de l'Amérique du Nord, seront également invités à participer aux travaux, à leurs propres frais.

D'autres experts représentant une gamme d'activités relatives aux glaces de mer pourront être invités, selon les besoins. Ils seront autofinancés et n'auront en général aucune incidence sur les ressources de la JCOMM.

### **Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique**

#### **Mandat**

Le mandat de l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique est le suivant :

- (a) gérer et tenir à jour les documents définissant l'orientation, la portée et les besoins, conformément aux systèmes pertinents de gestion de la qualité, pour les Membres/États membres prestataires de services de prévision océanique ;
- (b) piloter et lancer au niveau international des activités contribuant à améliorer l'efficacité et la fiabilité des systèmes opérationnels de prévision océanique et la qualité de leurs prestations ;
- (c) formuler des avis sur des questions relatives aux systèmes opérationnels de prévision océanique et préparer des communications énonçant les besoins (par exemple en matière de recherche et de gestion des observations et des données) des Membres/États membres disposant de tels systèmes à l'intention d'autres groupes internationaux ;
- (d) gérer et promouvoir l'adoption d'une norme internationale visant une interopérabilité accrue et le formatage commun des produits et des services de prévision océanique ;

- (e) favoriser le soutien, la mise au point et l'adoption de services destinés aux institutions membres au profit de la communauté internationale, notamment dans des domaines d'activité revêtant un intérêt particulier (assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime, services de sécurité maritime, glaces de mer, et vagues de vent et ondes de tempête, par exemple).

En règle générale, ce mandat sera exécuté dans le cadre de projets précis, bien définis et limités dans le temps.

### **Composition générale**

La composition de l'Équipe d'experts doit refléter les différents domaines de compétence requis et une représentation géographique appropriée. L'Équipe d'experts se composera d'un maximum de huit membres, y compris le président, représentant une gamme d'activités relatives aux systèmes de prévision océanique.

D'autres experts représentant une gamme d'activités relatives aux systèmes de prévision océanique pourront être invités, selon les besoins. Ils seront autofinancés et n'auront en général aucune incidence sur les ressources de la JCOMM.

---

## RECOMMANDATIONS ADOPTÉES LORS DE LA SESSION

---

### Recommandation 1 (JCOMM-4)

#### **FOURNITURE DE MÉTADONNÉES OCÉANOGRAPHIQUES RELATIVES AUX PLATES-FORMES ET AUX INSTRUMENTS**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) La recommandation 3 (JCOMM-III) – Fourniture de métadonnées relatives aux systèmes d'acquisition de données océaniques et aux mesures de la température de l'eau,
- (2) Le Rapport final abrégé, résolutions et recommandations de la troisième session de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (OMM-N° 1049), paragraphes 5.2.10, 6.1.5, 6.1.11.4, 6.2.5, 7.1.5, 7.2, 7.4, 10.1.7 et 10.2.7 du résumé général,
- (3) La résolution 24 (Cg-XVI) – Programme de météorologie maritime et d'océanographie,
- (4) La résolution 50 (Cg-XVI) – Mise en œuvre du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM,
- (5) Rapport final de la troisième réunion de l'Équipe d'experts en climatologie maritime de la JCOMM (JCOMM/MR-N° 70),
- (6) Le Rapport final de la quatrième session du Groupe de coordination de la gestion des données de la JCOMM (JCOMM/MR-N° 71),
- (7) Le Rapport final de la huitième session du Comité de gestion de la JCOMM (JCOMM/MR-N° 83),
- (8) Le Rapport final de la réunion de l'atelier pour un nouveau Système de données sur le climat marin, comprenant le projet de stratégie du Système de données sur le climat marin (JCOMM/MR-N° 90) ;
- (9) Le Rapport exécutif de la vingt et unième session du Comité de la COI sur l'échange international des données et de l'information océanographiques (IODE-XXI) ;
- (10) La recommandation 7.2/1 (JCOMM-IV) – Système de données sur le climat marin,

**Considérant :**

- (1) L'importance des métadonnées relatives aux plates-formes et aux instruments dans un certain nombre de domaines, notamment pour les applications et la recherche climatologiques (correction du biais, par exemple) et les applications opérationnelles, permettant entre autres d'interpréter correctement les données, d'assurer la traçabilité par rapport aux normes, d'améliorer la cohérence des relevés et de faciliter les activités de surveillance de la qualité,
- (2) Le fait que la Chine a mis au point un service de métadonnées relatives aux systèmes d'acquisition de données océaniques (ODAS) pour la collecte, la préservation et la diffusion de métadonnées sur des plates-formes ODAS,

- (3) Le fait qu'il existe un certain nombre de systèmes mis en place pour recueillir des métadonnées à partir de plates-formes d'observation de l'océan (par exemple, publication N°47 de l'OMM, Répertoire européen du système initial d'observation de l'océan – EDIOS tenu par l'infrastructure SeaDataNet) et capables de fournir des métadonnées au Système de données sur le climat marin,
- (4) Le développement du Système de données sur le climat marin de la JCOMM, y compris des centres OMM/COI pour les données climatologiques relatives à l'océanographie et à la météorologie maritime, qui offrent un flux de données intégré pour la collecte de données climatologiques relatives à l'océanographie et à la météorologie maritime, notamment de métadonnées obtenues à partir de plates-formes d'observation in situ de l'océan.
- (5) Le fait que les systèmes de métadonnées requièrent la participation active de tous les membres et États membres qui utilisent de telles plates-formes et de tels équipements pour fournir régulièrement des métadonnées actualisées,

**Recommande :**

- (1) Que les membres/États membres enregistrent et fournissent régulièrement par le biais de mécanismes appropriés, notamment des centres OMM/COI pour les données de météorologie maritime et les données océanographiques relatives au climat – une fois créés – les métadonnées nécessaires sur les instruments et les plates-formes d'observation de l'océan qu'ils exploitent ;
- (2) Que les membres/États membres intègrent les fonctions du service de métadonnées relatives aux systèmes d'acquisition de données océaniques dans leurs centres OMM/COI pour les données de météorologie maritime et les données océanographiques relatives au climat, s'ils devaient en créer un ;
- (3) Que le Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation in situ (JCOMMOPS) contacte régulièrement les opérateurs des plates-formes de manière à soumettre les métadonnées aux centres OMM/COI pour les données de météorologie maritime et les données océanographiques relatives au climat concernés, notamment pour les plates-formes opérationnelles et les plates-formes anciennes,

**Demande** au Secrétaire général de l'OMM et à la Secrétaire exécutive de la COI de l'UNESCO d'aider, au besoin, les membres et États membres à fournir les métadonnées aux centres OMM/COI pour les données de météorologie maritime et les données océanographiques relatives au climat.

Cette recommandation annule et remplace la recommandation 3 (JCOMM-III).

---

Recommandation 2 (JCOMM-4)

**SYSTÈME DE DONNÉES SUR LE CLIMAT MARIN**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) Le mandat de la JCOMM, eu égard notamment à l'élaboration de normes et procédures concernant l'ensemble des activités de collecte, gestion, échange et archivage de données,

informations et produits océanographiques et de météorologie maritime de qualité dont dépendent les études sur le climat, les prévisions climatiques et les services climatologiques ainsi que les stratégies d'adaptation aux changements climatiques et d'adaptation à leurs effets,

- (2) La résolution 4.4/1 (Cg-XVI) – Programme de météorologie maritime et d'océanographie,
- (3) La résolution 11.3(1) (Cg-XVI) – Mise en œuvre du Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS),
- (4) Le rapport final de l'atelier pour un nouveau Système de données sur le climat marin comprenant le projet de stratégie pour le Système (JCOMM/MR-N° 90),
- (5) Le rapport de la 21<sup>e</sup> session du Comité de la COI sur l'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE-XXI),

**Notant également :**

- (1) Le chapitre 5, Programme des résumés de climatologie maritime, Partie I, Services en haute mer, de l'OMM-N° 558, *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes*,
- (2) Le chapitre 3, Climatologie maritime, de l'OMM-N° 471, *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes*,
- (3) Le Rapport de projet, et les anciennes recommandations du projet pilote d'intégration des observations de météorologie maritime et autres observations océanographiques appropriées dans le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM (WIGOS) (JCOMM/TR-N° 48),
- (4) La proposition de la Chine et de l'Allemagne offrant des installations pour servir de Centres OMM/COI de données relatives au climat, à l'océanographie et à la météorologie maritime (CMOC), leurs déclarations de conformité et d'engagement, et leur volonté de faire fonctionner ces centres le plus rapidement possible ;

**Ayant examiné :**

- (1) La nécessité pour les Membres/États membres de disposer de données/métadonnées historiques de météorologie maritime et d'océanographie de grande qualité recueillies dans les océans du monde entier pour répondre aux besoins des programmes de l'OMM et de la COI de l'UNESCO ainsi que des programmes qu'elles coparrainent, notamment la surveillance du climat et le Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC),
- (2) La nécessité de moderniser le Programme de résumés de climatologie maritime (MCSS) pour tenir compte de la mise en place, ces dernières années, de nouveaux systèmes d'observation et de systèmes correspondants de données de surface de météorologie maritime, de nouvelles techniques de gestion et de contrôle de la qualité des données, ainsi que des besoins actuels des utilisateurs finals en produits statistiques et graphiques de climatologie maritime de meilleure qualité,
- (3) La nécessité de procéder à la collecte de données et métadonnées de surface historiques de météorologie maritime, au contrôle de leur qualité, à la correction de leurs erreurs systématiques à l'aide de techniques modernes, à leur enregistrement, de normaliser ces activités, ainsi que de convenir des formats et protocoles d'échange des données, afin de fournir et d'utiliser des jeux de données cohérents,
- (4) La nécessité analogue de normaliser les techniques de traitement, notamment le contrôle de la qualité, la documentation, les formats, les protocoles d'échange afin d'améliorer

l'utilisation des données relatives aux couches océaniques subsuperficielles en liaison avec les données de météorologie maritime,

- (5) La nécessité de moderniser la gestion des données des bouées dérivantes de surface, afin de rationaliser les rôles et le fonctionnement de l'ancien Centre national de données océanographiques responsable (CNDOR) de l'IODE pour les bouées dérivantes, du Centre océanographique spécialisé (SOC) de la JCOMM pour les bouées dérivantes, du Centre de rassemblement de données (DAC) du Programme mondial de bouées dérivantes (GDP), ainsi que la gestion de métadonnées pour les bouées dérivantes de surface du service de métadonnées pour les systèmes d'acquisition de données océaniques de la JCOMM,
- (6) La nécessité pour les Membres/États membres d'échanger et de partager ces données et métadonnées,

**Reconnaisant :**

- (1) La coopération qui a été mise en place entre les centres nationaux de données océanographiques (CNDO) relevant de l'IODE/COI et les activités de gestion des données de la JCOMM,
- (2) Qu'un Système de données sur le climat marin intégré, comprenant la collecte systématique et normalisée des données et métadonnées appropriées en différé et historiques en matière d'océanographie et de météorologie maritime, géré par un réseau de centres de données, facilite le respect de ces exigences,
- (3) L'efficacité du Programme de résumés de climatologie maritime (MCSS) de la JCOMM pour la collecte et le contrôle de la qualité de données en différé de navires d'observation bénévole (VOS) grâce à un réseau de (i) membres contributeurs, (ii) de membres responsables et (iii) de deux centres mondiaux de collecte gérés par le Royaume-Uni et l'Allemagne au nom du MCSS,
- (4) L'utilité de l'ancien CNDOR de l'IODE pour les bouées dérivantes géré par l'organisation canadienne Gestion des données scientifiques intégrées (GDSI), du DAC du GDP géré par le Laboratoire océanographique et météorologique de l'Atlantique (AOML) de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) américaine, du service de métadonnées pour les systèmes d'acquisition de données océaniques, géré par le Service national de données et d'information marines (NMDIS) de l'Administration océanique d'État (SOA) de la Chine, ainsi que du Centre océanographique spécialisé de la JCOMM pour les bouées dérivantes (SOC/DB) géré par Météo-France, pour rassembler et gérer les données et métadonnées historiques des bouées dérivantes et les mettre à la disposition des utilisateurs finals,
- (5) Que la GDSI et le SOC/DB ont été invités par la JCOMM-3 à accepter des fonctions complémentaires de gestion des données fournies par des bouées dérivantes et que cette activité devrait être menée en coopération avec le DAC du GDP,
- (6) Que l'IODE-XXI avait demandé à l'Équipe spéciale de la JCOMM sur les CNDOR et les SOC de rédiger une recommandation pour la JCOMM-4, incluant le mandat des centres qui intègrent des CNDOR et des SOC et contribuent au Portail des données océanographiques (ODP) de l'IODE, ainsi que des informations générales,
- (7) L'existence de centres d'acquisition/de rassemblement de données (DAC) et de centres mondiaux d'acquisition/de rassemblement des données (GDAC) (comprenant quelques CNDO de l'IODE fonctionnant dans ce contexte) spécialisés dans certains types de plates-formes d'observation de l'océan,

- (8) Que l'ensemble international intégré de données sur l'océan et l'atmosphère (ICOADS) géré par la NOAA et le Centre national de recherche atmosphérique (NCAR) des États-Unis est largement utilisé par la communauté de la climatologie maritime et qu'il bénéficie de sa confiance,
- (9) L'expertise des Membres/États membres en matière de gestion des données de météorologie maritime et d'océanographie, ainsi que les installations spécifiques qu'ils utilisent,
- (10) Que les Membres/États membres pourraient fournir des installations spécialisées présentant un intérêt considérable pour l'utilisateur final une fois intégrées dans le Système de données sur le climat marin,

**Recommande :**

- (1) La mise en œuvre d'un mécanisme modernisé pour la gestion des données de climatologie maritime de surface conjointement avec l'ICOADS dans le cadre du Système de données sur le climat marin ;
- (2) La mise en œuvre d'un mécanisme modernisé pour la gestion des données des dériveurs de surface dans le cadre du Système de données sur le climat marin, pour remplacer l'ancien CNDOR/DB et le SOC/DB ;
- (3) La création d'un réseau de centres de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique (CMOC) en mettant à profit les installations existantes conformément au mandat figurant à l'Annexe 2, et l'adoption d'un mécanisme pour que l'OMM et la COI puissent officiellement désigner les CMOC ou ôter cette fonction à des centres comme il est indiqué de manière circonstanciée à l'Annexe 3 ;
- (4) Que le service de métadonnées pour les systèmes d'acquisition de données océaniques et le SOC/DB soient déclarés obsolètes ;
- (5) Que le Service national de données et d'informations maritimes (NMDIS) de l'Administration océanique d'État chinoise (SOA) et le Deutscher Wetterdienst (DWD) remplissent les fonctions de CMOC à titre expérimental et rendent compte des résultats à la JCOMM par l'intermédiaire du Comité de gestion ;

**Invite les Membres/États membres :**

- (1) À tirer parti des ressources proposées par les CMOC lorsqu'ils seront en place ;
- (2) À mettre des ressources nationales au service des activités citées dans les recommandations ;
- (3) À envisager de présenter des candidatures pour la désignation des CMOC ;

**Prie :**

- (1) L'Équipe d'experts en climatologie maritime (ETMC), en étroite coopération avec l'IODE et d'autres partenaires compétents tels que le Système mondial de données du CIUS, d'élaborer, de réexaminer et d'actualiser la stratégie et le plan de mise en œuvre du Système de données sur le climat marin et les critères de désignation et indicateurs de performance des CMOC au cours des deux prochaines années pour concrétiser la vision de ce nouveau système, sur la base des résultats de l'Atelier pour un nouveau Système de données sur le climat marin (MCDS1, 28 novembre – 2 décembre 2011, Hambourg, Allemagne) et de l'évolution des technologies du Portail des données océanographiques ;



- (2) Le Secrétaire général de l'OMM et la Secrétaire exécutive de la COI/UNESCO de faciliter la mise en œuvre de cette recommandation et de donner, si besoin est, aux Membres/États membres concernés les avis et l'assistance technique nécessaires au fonctionnement des CMOC.

### **Annexe 1 à la Recommandation 2 (JCOMM-4)**

#### **VISION POUR UN SYSTÈME DE DONNÉES SUR LE CLIMAT MARIN EN 2020**

La JCOMM s'efforcera de répondre aux besoins des applications de l'OMM et de la COI en données pertinentes de météorologie maritime et de climatologie océanographique, notamment ceux relatifs à la surveillance à long terme du climat (Système mondial d'observation du climat – SMOC), aux prévisions climatiques saisonnières à interannuelles, au Cadre mondial pour les services climatologiques, ainsi qu'aux besoins du Système mondial d'observation de l'océan (GOOS) concernant le climat océanique.

Afin de répondre à ces besoins, la Vision pour un Système de données sur le climat marin consiste à régulariser et coordonner les activités des systèmes existants et à combler les lacunes pour mettre en place un système spécialisé de données OMM/COI opérationnel d'ici à 2020 en vue de compiler des séries cohérentes de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique de qualité avérée allant au-delà des variables climatologiques essentielles du SMOC. Ces données de qualité seront recueillies auprès de multiples sources pour être mises librement et sans restrictions à la disposition des utilisateurs finals par le biais d'un réseau mondial de moins de dix centres OMM/COI de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique (CMOC) couvrant des domaines de données spécifiques de la JCOMM. Les données, métadonnées et informations seront entièrement interopérables avec le Système d'information de l'OMM (SIO) et le Portail des données océanographiques (ODP) de l'IODE/COI. En outre, elles seront compatibles avec le Système mondial de gestion des données climatologiques de haute qualité (HQ-GDMSC) en cours d'élaboration par la Commission de climatologie (CCI) de l'OMM et l'alimenteront.

Ce système devrait améliorer les délais de disponibilité des données de météorologie maritime et de climatologie océanographique et faciliter l'échange de séries de données historiques de ce type entre les pays, augmentant ainsi le nombre des observations océaniques finalement mises à la disposition des applications pertinentes destinées à l'utilisateur final. Des données et métadonnées intégrées comprenant des informations complètes sur les séries de données, par exemple, des détails historiques sur les codes et formats de données anciens et actuels, seront par ailleurs disponibles.

La structure de gestion des données sera normalisée, bien définie et documentée pour les données existantes et nouvelles de l'ensemble des activités de la JCOMM et des produits statistiques et de climatologie maritime de pointe seront facilement accessibles.

La mise en place du Système de données sur le climat marin requiert l'utilisation de systèmes internationaux intégrés et normalisés de pointe pour améliorer le flux de données et de métadonnées et la gestion d'un large éventail de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique. Pour ce faire il faut notamment intégrer la collecte, le sauvetage, le contrôle qualité, le formatage, l'archivage et l'échange de données ainsi que l'accès à des sources satellitaires et *in situ*. Ce système reposera sur l'amélioration de la gestion de la qualité, la consignation des processus et procédures, le recours à un contrôle de la qualité de plus haut niveau, un traitement des données à valeur ajoutée, comprenant la correction des erreurs systématiques, et la comparaison des observations avec les champs en points de grille issus des produits satellite et des modèles météorologiques et océanographiques.

Les données pertinentes et les métadonnées correspondantes devraient être de qualité avérée et englober des produits répondant aux exigences en matière de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique pour la surveillance, les prévisions et les services climatiques.

## **Annexe 2 à la Recommandation 2 (JCOMM-4)**

### **MANDAT DES CENTRES OMM/COI DE DONNÉES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME ET DE CLIMATOLOGIE OCÉANOGRAPHIQUE (CMOC)**

La Vision pour un Système de données sur le climat marin consiste à régulariser et coordonner les activités des systèmes existants, ainsi qu'à combler les lacunes pour élaborer un système spécialisé de données OMM/COI opérationnel d'ici à 2020 en vue de compiler des ensembles de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique cohérents, dont la qualité est avérée et allant au-delà des variables climatologiques essentielles du SMOC. Ces données de qualité seront recueillies auprès de multiples sources pour être mises librement et sans restrictions à la disposition des utilisateurs finals par le biais d'un réseau mondial de moins de dix centres OMM/COI de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique (CMOC). Les données, métadonnées et informations seront entièrement interopérables avec le Système d'information de l'OMM (SIO) et le Portail des données océanographiques (ODP) de l'IODE/COI. En outre, elles seront compatibles avec le Système mondial de gestion des données climatologiques de haute qualité (HQ-GDMSC) en cours d'élaboration par la Commission de climatologie (CCI) de l'OMM et elles l'alimenteront.

Elle portera sur différents domaines de données spécifiques de la JCOMM (météorologie maritime, océanographie physique, période(s) historique(s), portée géographique, procédures spécifiques appliquées aux données, par exemple) et renforcera les partenariats internationaux au sein d'un nouveau cadre de la JCOMM, en tirant pleinement parti du réseau existant de CNDO de l'IODE, de la meilleure façon qui soit pour harmoniser son travail avec le leur. Les principaux objectifs consistent à améliorer la disponibilité, la récupération et l'archivage des données, métadonnées et produits contemporains et historiques et à obtenir une qualité normalisée et d'un niveau élevé dans de meilleurs délais. Cela assurera la stabilité à long terme du système de gestion des données, permettra de partager la responsabilité et l'expertise, optimisera les ressources et aidera à empêcher la perte de données due à des défaillances techniques. Des groupes de CMOC exerceront des activités dans un domaine particulier de données (mondial, régional, atmosphérique, surface de l'océan, sous la surface de l'océan, etc.) et assureront des fonctions complémentaires. Pour obtenir une continuité, une fiabilité et une exhaustivité maximum des données, métadonnées et produits, des CMOC spécialisés seront mis en place ; ils reproduiront les processus, données et métadonnées de l'ensemble des domaines des CMOC.

La gouvernance relative à la définition des fonctions et l'adoption d'un CMOC est proposée par la JCOMM et entérinée par le Conseil exécutif de l'OMM et le Conseil exécutif ou l'Assemblée de la COI de l'UNESCO.

Pour satisfaire à ces critères, les CMOC doivent être conformes à ce qui suit :

#### **Capacités**

- (a) Chaque centre doit disposer des infrastructures, des installations, de l'expérience et du personnel nécessaires – ou y avoir accès – pour remplir les fonctions approuvées.
- (b) Chaque centre doit répondre, ou pouvoir répondre, au critère d'interopérabilité avec le Système d'information de l'OMM (SIO) et/ou l'ODP de l'IODE/COI.
- (c) Chaque centre doit être capable d'appliquer les normes internationales établies qui régissent la gestion des données et leur qualité.

- (d) Les CMOC « miroirs » doivent être capables de reproduire activement et avec fiabilité les données, métadonnées et produits (c'est-à-dire d'en assurer la cohérence), comme convenu au sein du réseau des CMOC.
- (e) Une autorité reconnue (le Groupe de coordination de la gestion des données de la JCOMM – DMCG) doit évaluer chaque centre, au moins une fois tous les cinq ans, pour vérifier qu'il a les capacités et respecte les indicateurs de performance nécessaires, comme convenu par la Commission.

### **Fonctions correspondantes**

- (a) Chaque centre doit contribuer aux applications de l'OMM et de la COI, par exemple en procédant à la sauvegarde, à la collecte, au traitement, au partage, à la distribution et à la reprise dans le monde entier des données et métadonnées océanographiques et de météorologie maritime reproduites dans les publications pertinentes de l'OMM et de la COI.
- (b) Chaque centre doit conseiller au niveau international les Membres/États membres et qui s'interrogent sur les normes et meilleures pratiques, par exemple en matière de sauvegarde, collecte, traitement, archivage et diffusion des données, métadonnées et produits océanographiques et de météorologie maritime.
- (c) Chaque centre doit établir des ensembles de données, et les métadonnées correspondantes, et les rendre disponibles et accessibles par le biais du SIO et/ou de l'ODP de l'IODE/COI.
- (d) Tous les CMOC doivent communiquer et entretenir des liens étroits au sein du réseau, notamment sur l'élaboration de procédures et de processus de qualité, en se réunissant régulièrement.
- (e) Chaque centre doit exécuter les procédures appropriées de traitement et de contrôle de la qualité des données, et créer les produits requis dans son domaine d'action.
- (f) Conformément aux procédures décrites dans les publications de l'OMM et de la COI pertinentes, tous les centres au sein du réseau des CMOC doivent coopérer étroitement en matière de sauvegarde, d'échange, de traitement et d'archivage des données, métadonnées et produits océanographiques et de météorologie maritime.
- (g) Chaque centre s'acquittera des fonctions essentielles qui lui sont confiées et reproduira les données d'autres centres correspondant à son domaine d'activité, de sorte que l'ensemble de données et de produits proposé par le réseau de CMOC soit cohérent quel que soit le centre à partir duquel on y accède.
- (h) Les CMOC spécialisés renverront les données, métadonnées, produits et processus à des périodes définies ; la méthode de « miroitage » sera convenue entre les centres « miroirs ».
- (i) Tous les types de données, métadonnées et processus gérés dans le cadre du domaine d'un CMOC feront l'objet d'un contrôle strict des versions (par exemple, de l'identificateur d'objet numérique – DOI).
- (j) Chaque centre devrait rendre compte chaque année, au Comité de gestion de la JCOMM, par le biais du DMCG, des services offerts aux Membres/États membres et des activités mises en œuvre. De son côté, la JCOMM devrait tenir les Conseils exécutifs de l'OMM et de la COI/UNESCO informés de la situation et des activités du réseau des CMOC dans son ensemble, et proposer des modifications, si besoin est.

## **Exigences des politiques en matière de données et de logiciels**

Un CMOC doit rendre l'ensemble des données, métadonnées et produits relevant du réseau des CMOC librement et gratuitement accessible à la communauté internationale des chercheurs conformément à la résolution 40 de l'OMM (Cg-XII) et à la résolution XXII-6 de la COI. Le cas échéant, les logiciels doivent aussi être mis à disposition librement et gratuitement.

### **Annexe 3 à la Recommandation 2 (JCOMM-4)**

#### **DÉSIGNATION ET DESSAISSEMENT OFFICIELS DES CENTRES OMM/COI DE DONNÉES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME ET DE CLIMATOLOGIE OCÉANOGRAPHIQUE (CMOC)**

En vertu du mandat des centres OMM/COI de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique (CMOC) figurant à l'Annexe 2, le mécanisme de désignation officielle d'un CMOC par l'OMM et la COI de l'UNESCO implique ce qui suit :

- (a) la gouvernance relative à la définition des fonctions et l'adoption de chaque centre est proposée par la JCOMM et entérinée par le Conseil exécutif de l'OMM et l'Assemblée ou le Conseil exécutif de la COI/UNESCO ;
- (b) l'hôte d'un CMOC candidat est tenu de soumettre une déclaration de conformité avec les exigences et les obligations, d'établir la liste des capacités du centre proposé et de les démontrer, de préciser la portée des données et/ou des produits gérés par le centre, de s'engager formellement à héberger le centre.

La JCOMM recommande de suivre la démarche ci-après :

1. L'hôte du CMOC candidat décrit dans quelle mesure il satisfera aux exigences relatives à la portée, aux capacités, aux fonctions et aux politiques en matière de données et de logiciels du CMOC proposé.
2. Lorsque l'hôte du CMOC candidat a démontré qu'il répond aux exigences dans une mesure suffisante, le correspondant de la COI pour le pays, ou le représentant permanent du pays auprès de l'OMM, selon le cas, écrit soit à la Secrétaire exécutive de la COI soit au Secrétaire général de l'OMM, pour déclarer formellement l'offre d'héberger et de faire fonctionner le CMOC au nom de l'OMM et de la COI, et pour demander que le centre soit ajouté à la liste des CMOC. L'hôte du CMOC candidat fournit en même temps une déclaration de respect des critères de portée, capacités, fonctions et politiques en matière de données et logiciels indiqués dans le mandat des CMOC figurant à l'Annexe 2. Une copie de la lettre est adressée au coprésident de la JCOMM concerné, ainsi qu'au président de l'Association régionale de l'OMM ou président de l'Organe subsidiaire régional de la COI compétent dans le cas où le CMOC fournit des données correspondant uniquement à une région géographique spécifique.
3. Le Secrétariat de la COI ou de l'OMM demande ensuite au coprésident de la JCOMM concerné de prendre des mesures, notamment de demander au Groupe de coordination de la gestion des données de la JCOMM (DMCG) d'évaluer et de vérifier la conformité du centre proposé avec les exigences.
4. Le DMCG évalue la demande et indique, dans un avis écrit (voir 5 et 6) s'il y a lieu de retenir la candidature du CMOC. Le DMCG souhaitera peut-être confier cette tâche à des personnes et/ou à des groupes agissant en son nom (par exemple une des équipes constitutives, selon la nature du centre proposé), mais tout avis donné et toute proposition faite à la JCOMM doivent de toute manière être évalués par le DMCG et passer par son intermédiaire. Le DMCG procède aussi, aux intervalles requis, à des examens des performances et des capacités.

5. Si la candidature est retenue par le DMCG, et si le calendrier le permet, le DMCG fait une recommandation au Comité de gestion (MAN) de la JCOMM et l'invite à formuler un nouvel avis à la JCOMM.
6. Si la candidature n'est pas retenue par le DMCG ou le MAN, le coprésident de la JCOMM doit indiquer aux candidats les domaines dans lesquels le centre candidat peut être amélioré pour répondre aux exigences. Ils peuvent présenter une nouvelle candidature ultérieurement, lorsque des changements auront été apportés pour remplir les critères.
7. Si elle est entérinée par le MAN, une recommandation est transmise à la session suivante de la JCOMM, ou, si le calendrier le permet, directement au Conseil exécutif de l'OMM et au Conseil exécutif ou à l'Assemblée de la COI après consultation par écrit de la JCOMM.
8. Si elle est recommandée par la JCOMM, une résolution est proposée au Conseil exécutif de l'OMM et au Conseil exécutif ou à l'Assemblée de la COI pour inscription du candidat sur la liste des CMOC.
9. Si la recommandation est approuvée à la fois par le Conseil exécutif de l'OMM et le Conseil exécutif ou l'Assemblée de la COI, le CMOC candidat est répertorié dans les manuels et guides pertinents de l'OMM et de la COI.

Ce processus, allant de la soumission de la proposition du CMOC au coprésident de la JCOMM à l'approbation en bonne et due forme donnée par les Conseils exécutifs de l'OMM et de la COI peut durer de 6 mois à 2 ans.

Parfois, il peut être nécessaire de dessaisir un centre de son rôle de CMOC. La démarche proposée par la JCOMM est la suivante :

- Le DMCG doit passer en revue chaque centre tous les cinq ans pour vérifier s'il possède les capacités nécessaires et obtient les résultats requis. Si l'examen est favorable, le CMOC peut continuer de jouer son rôle. Si l'examen n'est pas favorable, le DMCG doit alors exiger que des améliorations soient apportées et contrôlées au cours des 12 mois suivants. Si le second examen n'est toujours pas favorable, le centre est dessaisi de son rôle de CMOC par le biais d'une recommandation de la JCOMM et d'une décision ultérieure du Conseil exécutif de l'OMM et de l'Assemblée de la COI.
- Si un centre ne souhaite plus remplir les fonctions de CMOC, l'Équipe d'experts en climatologie maritime (ETMC) et le DMCG doivent en être informés immédiatement.

### Recommandation 3 (JCOMM-4)

#### **LE PORTAIL DES DONNÉES OCÉANOGRAPHIQUES DE L'IODE (IODE/ODP)**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant** que le Portail des données océanographiques (ODP) de l'IODE est opérationnel et fournit un mécanisme permettant d'intégrer les données océanographiques provenant d'un certain nombre de sources éparses, à la fois au sein du réseau de CNDO de l'IODE et à partir d'autres systèmes, notamment des systèmes de données de la JCOMM,

**Notant en outre** que l'ODP de l'IODE a été développé en étroite collaboration avec et sous la direction de l'Équipe d'experts JCOMM/IODE pour les pratiques de gestion des données, et que la

technologie de l'ODP de l'IODE a été employée dans le fructueux Projet pilote de la JCOMM pour le WIGOS,

**Considérant** l'importance de l'interopérabilité entre le Système d'information de l'OMM (SIO) et l'ODP de l'IODE,

**Recommande :**

- (1) que les projets de la JCOMM et les organismes participants (centres de données) contribuent au fonctionnement de l'ODP de l'IODE en donnant accès à leurs ressources de données ;
- (2) que le projet ODP de l'IODE soit étroitement associé au SIO en vue d'établir un lien entre les centres de l'IODE participant à l'ODP et les centres météorologiques utilisant le SIO afin de garantir un accès mutuel aux informations contenues dans leurs systèmes de données respectifs ;
- (3) que le Domaine d'activité relatif à la gestion des données et l'Équipe d'experts pour les pratiques de gestion des données continuent d'appuyer et de soutenir les activités et le développement de l'ODP de l'IODE, y compris l'infrastructure technologique et les activités de formation ;
- (4) que l'IODE et le Domaine d'activité relatif à la gestion des données continuent de renforcer les synergies entre l'ODP et le SIO, notamment en ce qui concerne (i) les politiques de l'OMM et de la COI en matière de données, et (ii) la mise en œuvre de l'ODP et la mise en place de nœuds du SIO pour éviter les doubles emplois.

---

Recommandation 4 (JCOMM-4)

**RENFORCEMENT DES CAPACITÉS  
EN CAS D'URGENCES ENVIRONNEMENTALES MARITIMES**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) Le Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes (OMM-N° 471),
- (2) Le Rapport final abrégé, résolutions et recommandations de la JCOMM-III (OMM-N° 1049), paragraphes 8.2.8 à 8.2.12 et la recommandation 13 (JCOMM-III) – Modification de l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime,
- (3) Le rapport final de la neuvième session du Comité de gestion de la JCOMM (JCOMM/MR-N° 88),
- (4) Le rapport final de la sixième session du Groupe de coordination pour le Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services de la JCOMM (JCOMM/MR-N° 89),

**Considérant :**

- (1) Que l'une des missions essentielles de la JCOMM est de fournir une assistance au Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (SIUPM) ainsi qu'aux opérations de recherche et sauvetage (SAR),
- (2.) Que les opérations d'urgence menées en cas d'accident maritime sont fondamentalement tributaires de l'appui procuré grâce aux données, informations et services météorologiques et/ou océanographiques,
- (3) Que l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et l'Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique (ET-OOFS) ont respectivement été chargées d'apporter un soutien au SIUPM, en matière de suivi de la mise en œuvre et des opérations et de systèmes de prévision océanographique à l'appui de ce domaine d'application,

**Notant en outre avec inquiétude** que l'accident nucléaire survenu récemment à Fukushima avait révélé que le système actuel de coordination du SIUPM ne disposait pas de capacités et de services suffisants pour lui permettre de répondre comme il convient à des incidents environnementaux maritimes tels que le rejet de matières radioactives,

**Recommande :**

- (1) L'élaboration d'une stratégie pour les activités de la JCOMM relatives aux urgences environnementales maritimes, en consultation avec des partenaires tels que l'OMI et l'AIEA, ainsi qu'avec les Membres/États membres ;
- (2) Que cette stratégie soit élaborée en tenant compte des grandes lignes décrites dans l'Annexe à la présente recommandation ;

**Prie** l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et l'ET-OOFS, en coopération avec l'OMI, l'AIEA et d'autres organes compétents, de définir et mener des actions pour mettre en œuvre la stratégie mise au point ;

**Invite** les Membres/États membres à envisager de s'engager à contribuer, directement et/ou en nature, aux ressources nécessaires aux activités prévues ;

**Demande** au Secrétaire général de l'OMM et à la Secrétaire exécutive de la COI de l'UNESCO de prendre les mesures nécessaires pour élaborer et mettre en œuvre la stratégie, en consultation avec les coprésidents de la JCOMM et, au besoin, d'autres organisations et organes concernés.

**Annexe 1 à la Recommandation 4 (JCOMM-4)**

**PROJET DE GRANDES LIGNES DE LA STRATÉGIE POUR LES ACTIVITÉS DE LA JCOMM  
RELATIVES AUX URGENCES ENVIRONNEMENTALES MARITIMES**

**1. Contexte**

## 1.1 Rôle de la JCOMM dans le cadre mondial/international :

- Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL73/78).
- Collaboration/coopération avec le Comité de la protection du milieu marin (CPMM) et le Comité de la sécurité maritime (CSM) de l'Organisation maritime internationale (OMI).

- Collaboration/coopération avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), en particulier son Laboratoire d'étude du milieu marin (MESL).
- Agence européenne pour la sécurité maritime (EMSA).
- ...

#### 1.2 Activités et rôle de la JCOMM dans le cadre de l'OMM-COI :

- Programme des activités d'intervention en cas d'urgence de l'OMM/Groupe de coordination des interventions en cas d'urgence nucléaire relevant de la CSB (coordination des activités d'intervention d'urgence en cas de déversement et de combustion d'hydrocarbures, d'accident radiologique dans des zones maritimes et côtières, etc.).
- SIUPM.
- Programme sur les efflorescences algales nuisibles (Programme HAB) de la COI.

### 2. Questions émergentes relevant d'urgences environnementales maritimes

- Déversements d'hydrocarbures et autres substances nocives.
- Accidents liés à des objets (SAR).
- Accidents nucléaires dans des zones maritimes et côtières (suite à l'accident de Fukushima).
- Autres risques environnementaux maritimes (efflorescences algales nuisibles par exemple).

### 3. Stratégie de la JCOMM relative aux interventions en cas d'urgence environnementale maritime

#### 3.1 Buts/objectifs de la JCOMM dans ce domaine :

Aider les SMHN à développer/améliorer les capacités afin d'assurer un niveau constant d'informations météorologiques et océanographiques et de renseignements sur la dérive en cas d'incidents environnementaux maritimes divers, notamment :

- de déversements d'hydrocarbures et autres substances nocives ;
- d'accidents liés à des objets (SAR) ;
- de rejets de matières radioactives dans des zones maritimes et côtières ;
- d'autres risques environnementaux maritimes (efflorescences algales nuisibles) ;

Renforcer la coordination de la mission fondamentale de la JCOMM afin de soutenir l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime, par des activités ciblées réalisées au cours de l'intersession.

#### 3.2 Stratégie

3.2.1 L'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime devrait être définie comme prioritaire pour le SFSPA et la Commission, afin d'élaborer des plans de travail qui constitueront des activités transversales des domaines d'activité et des programmes.



3.2.2 L'analyse *a posteriori* de l'accident de Fukushima a révélé un manque de capacités et de services de modélisation des rejets de matières radioactives ; compte tenu de cette constatation, la JCOMM pourra, au cours de la prochaine intersession, se concentrer sur l'amélioration des capacités techniques d'assistance en matière de prévisions dans les zones maritimes et côtières.

3.2.3 L'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), centre mondial de coopération du système des Nations Unies dans le domaine du nucléaire, a lancé un Projet de recherche coordonnée (PRC) sur des modèles de référence de dispersion et de migration dans l'océan de radionucléides provenant de la centrale nucléaire de Fukushima, exploitée par la Tokyo Electric Power Company (TEPCO).

3.2.4 Ce projet de recherche coordonnée est une occasion pour la JCOMM de recourir aux équipes d'experts et organisations partenaires existantes pour coordonner le développement de ces capacités et le cadre nécessaires à la fourniture efficace de ces services par l'intermédiaire des États membres.

3.2.5 Le fait d'entreprendre cette initiative et d'en faire une priorité de la JCOMM-4 diminuera les ressources disponibles pour les autres applications de l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime déjà mises en place au sein de la JCOMM. La stratégie doit inclure la conservation des capacités existantes.

3.2.6 Tenir compte des initiatives internationales connexes pour définir les besoins en matière de surveillance environnementale (par télédétection et in situ), mettre au point la modélisation de la dispersion et développer des capacités de prévision, comme le travail de planification du projet de recherche coordonnée de l'AIEA effectué par les États-Unis/NOAA, le Japon/JAMSTEC, la France, le Réseau méditerranéen d'océanographie opérationnelle, etc.

3.2.7 La création de ces nouvelles capacités bénéficiera à d'autres applications existant dans le cadre de l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime ; l'application concernant les rejets de matières radioactives devrait néanmoins rester la priorité de la JCOMM-4. Ses résultats ainsi que les capacités développées devraient pouvoir être adaptés à d'autres applications connexes de l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime.

3.2.8 Les missions/charges attribuées à chaque Équipe (principalement dans le Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services – SFSPA) sont convenues comme suit :

[Coprésidents et Comité de gestion]

- Orientations et conseils généraux. Des décisions peuvent être prises au cours de l'intersession par l'un des coprésidents, en consultation avec les experts désignés.

[Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime]

- Poursuite de la coordination du Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (SIUPM), y compris la mise à jour/réorganisation du site Web du SIUPM sur l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime (<http://www.maes-mperss.org>) avec le soutien du Secrétariat.
- Réexamen du rôle des coordonnateurs météorologiques et océanographiques de zone (CMOZ) au service de la surveillance de la pollution marine et des interventions s'y rapportant, de la recherche et du sauvetage en mer, et de leur possible application dans le contexte d'interventions en cas de rejet de matières radioactives.
- Contacts avec des organisations internationales, en particulier l'AIEA, concernant les conditions de transmission d'informations sur les cas de rejets de matières radioactives.

- Planification et soutien de la mise à jour des documents OMM-N° 71 et OMM-N° 558 ainsi que des initiatives de formation connexes.

[ET-OOFS]

- Mission de coordination de l'accroissement de capacités afin de combler les lacunes identifiées, en collaboration avec le programme GODAE OceanView, l'AIEA et d'autres partenaires.
- Contacts avec l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime concernant la coordination internationale pour répondre aux exigences en matière de services.

3.2.9 Cette stratégie sera mise en œuvre parallèlement à des initiatives nationales et internationales et en collaboration avec celles-ci. Un membre du SCG dirigera une équipe spéciale composée d'experts de l'assistance aux interventions d'urgence en cas d'accident maritime issus des équipes responsables (Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, ET-OOFS et ETSI), et éventuellement d'autres experts invités, si besoin est. Leur mission consistera notamment à coordonner et faciliter les initiatives définies pertinentes, et à déterminer le plan de travail de la Commission visant à les soutenir. Ils travailleront en collaboration directe avec les coprésidents, le coordonnateur pour le Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services et le Secrétariat pour mener à bien cette mission.

3.3 Ressources nécessaires :

- Contribution et assistance des Membres et États membres proposant l'aide d'experts (pour intégrer des équipes/groupes adéquats).
- Soutien financier aux activités (principalement la participation d'experts à des réunions). Ceci inclura l'organisation de réunions de groupes spéciaux, en liaison avec les réunions périodiques des équipes d'experts/des groupes concernés (au moins une réunion au cours de l'intersession, mais pas plus que le nombre de réunions des équipes d'experts/des groupes concernés).
- Temps de secrétariat pour la coordination et l'assistance (en particulier pour les enquêtes et les rapports périodiques).

---

Recommandation 5 (JCOMM-4)

**MISE EN ŒUVRE DE LA GESTION DE LA QUALITÉ POUR LA JCOMM**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) Le Rapport final abrégé et les résolutions du seizième Congrès météorologique mondial (OMM-N° 1077), paragraphes 4.5.1 à 4.5.11 et 6.2.14 à 6.2.15, en particulier la résolution 26 (Cg-XVI) relative au Cadre OMM de gestion de la qualité,
- (2) Le Rapport final abrégé, résolutions et recommandations de la troisième session de la JCOMM (OMM-N° 1049), paragraphes 11.0.1 à 11.2.2 et recommandations 13 (JCOMM-3) et 8 (JCOMM-3) concernant l'application des systèmes de gestion de la qualité aux services d'information et d'alerte météorologiques et océanographiques,

- (3) Le Rapport final de la neuvième session du Comité de gestion de la JCOMM (JCOMM/MR-N° 88),
- (4) Les conclusions de la deuxième réunion de l'Équipe spéciale chargée de la mise en place des systèmes de gestion de la qualité (29 février - 2 mars 2012, Marrakech, Maroc),

**Notant avec satisfaction** la poursuite de la mise en œuvre, par le Bureau météorologique australien, d'un projet pilote de système de gestion de la qualité au nom de la JCOMM, afin d'obtenir la certification de conformité avec la norme AS/NZS ISO 9001:2008 de gestion de la qualité pour la prestation de services océaniques, de météorologie maritime et d'alerte aux tsunamis, y compris la publication récente de l'ouvrage intitulé *A Practical Guide for the Implementation of a Quality Management System for National Meteorological and Hydrological Services* (Guide pratique pour l'application d'un système de gestion de la qualité aux services météorologiques et hydrologiques nationaux),

**Notant en outre :**

- (1) Les arrangements de travail conclus entre l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et l'OMM, officiellement adoptés le 16 septembre 2008,
- (2) Les arrangements de travail conclus entre l'OMM et l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI), à titre d'exemple, qui reconnaissent l'OACI comme l'organisme décisionnel compétent s'agissant des exigences relatives au système de gestion de la qualité appliqué aux services météorologiques pour l'aviation,

**Reconnaissant :**

- (1) La nécessité croissante d'une approche axée sur la gestion de la qualité pour une exploitation et une gestion efficaces des services de météorologie maritime et d'océanographie,
- (2) L'intérêt d'un système de gestion de la qualité pour aider les Membres/États membres à accroître la confiance accordée à leurs données, produits et services,
- (3) La nécessité de mettre en place un système de gestion de la qualité qui soit fonction des besoins des utilisateurs et propre à chaque pays,

**Recommande :**

- (1) Aux Membres/États membres d'appliquer le cadre de bonnes pratiques élaboré, qui est décrit dans le nouveau guide pratique pour l'application d'un système de gestion de la qualité aux services météorologiques et hydrologiques nationaux, en tenant compte des politiques nationales et régionales pertinentes ;
- (2) Aux Membres/États membres dotés d'un système de gestion de la qualité en bonne et due forme de partager leur expérience, leurs compétences ainsi que leur documentation avec les membres qui prévoient de mettre en place ou qui mettent actuellement sur pied un tel système ;

**Considérant en outre** que le développement des capacités est essentiel à la mise en œuvre des systèmes de gestion de la qualité, notamment par le biais de l'élaboration et de l'application de normes de compétence pour le personnel,

**Convient** que la JCOMM devrait accorder une priorité élevée à la définition des compétences indispensables à inclure dans un Cadre de gestion de la qualité pour les services de météorologie

maritime et d'océanographie, ainsi qu'au soutien des activités d'éducation et de formation correspondantes en fournissant du matériel d'orientation et de formation,

**Prie** le Comité de gestion :

- (1) D'assumer le rôle de chef de file dans la gestion de la qualité, d'ajouter un membre qui en serait chargé et de veiller à la définition et à la mise en œuvre de compétences acceptables au plan international, en coopération avec l'Équipe spéciale de l'OMM chargée de la gestion de la qualité ;
- (2) D'étudier avec l'Organisation maritime internationale (OMI) des arrangements de travail envisageables afin de définir les exigences du système de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie, et de consulter si nécessaire la Commission de météorologie aéronautique (CMAé) de l'OMM sur sa propre expérience dans ce domaine ;

**Recommande** aux Membres/États membres de fournir des ressources en nature et extrabudgétaires afin de contribuer à la réalisation de ces objectifs ;

**Demande** au Secrétaire général de l'OMM et à la Secrétaire exécutive de la COI, en concertation avec la CMAé et avec le Groupe d'experts de l'enseignement et de la formation professionnelle relevant du Conseil exécutif de l'OMM, d'appuyer l'élaboration de directives et de matériel de formation concernant le Cadre et le Système de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie, fondés sur les normes de compétence mises au point.

---

#### Recommandation 6 (JCOMM-4)

### **AMENDEMENTS AU MANUEL DE L'ASSISTANCE MÉTÉOROLOGIQUE AUX ACTIVITÉS MARITIMES (OMM-N° 558), AU GUIDE DE L'ASSISTANCE MÉTÉOROLOGIQUE AUX ACTIVITÉS MARITIMES (OMM-N° 471) ET AUX RENSEIGNEMENTS POUR LA NAVIGATION MARITIME (VOLUME D DE L'OMM-N° 9)**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE  
ET DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant :**

- (1) La Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS, 1974) et, en particulier, le chapitre V (Sécurité de la navigation), règle 5 (Services et avis météorologiques) (amendements de 2003), et les amendements apportés en 1988 à la Convention SOLAS, compte tenu du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM),
- (2) Le *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes*, OMM-N° 558, Volume I, Parties I et II et les annexes correspondantes,
- (3) Le Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes, OMM-N° 471, Chapitre 3, Climatologie maritime,
- (4) La publication Messages météorologiques, OMM-N° 9, Volume D, Renseignements pour la navigation maritime,
- (5) Le Rapport final de la troisième session de l'Équipe d'experts en climatologie maritime (JCOMM/MR-N° 70),

- (6) Le Rapport final de la sixième session de l'Équipe JCOMM pour les observations de navire (JCOMM/MR-N° 84),
- (7) Le Rapport final de la sixième session du Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services (JCOMM/MR-N° 89),

**Notant également** la résolution A.1051(27) de l'Organisation maritime internationale (OMI) – Document d'orientation sur le Service mondial de renseignements et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie de l'OMI/OMM,

**Reconnaissant :**

- (1) Que les pays signataires de la Convention SOLAS ont l'obligation de fournir des services d'avis et de prévisions météorologiques à la navigation maritime, conformément aux dispositions de la Convention, pour la sécurité des personnes et des biens en mer,
- (2) Que le Système OMM de diffusion de renseignements météorologiques destinés à la navigation maritime dans le cadre du SMDSM doit être régulièrement révisé et mis à jour afin de répondre au mieux aux besoins des usagers exprimés par l'Organisation maritime internationale, et être en parfaite harmonie avec le Système mondial d'avertissements de navigation relevant du SMDSM et coordonné par l'Organisation hydrographique internationale,
- (3) La création récente du Service mondial OMI/OMM d'information et d'alerte pour la météorologie maritime et l'océanographie, ainsi que la fourniture de renseignements sur les glaces de mer,
- (4) Les efforts déployés pour rationaliser et moderniser le Programme de résumés de climatologie maritime (MCSS) par le biais d'un nouveau Système de données sur le climat marin, ainsi que la révision des normes minimales de contrôle de qualité (NMCQ) et des pratiques associées,

**Recommande :**

- (1) Que les amendements au *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes*, tels qu'ils sont exposés dans l'annexe 1 de la présente recommandation, soient approuvés et insérés dans les parties correspondantes du *Manuel* ;
- (2) Que les amendements au *Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes*, tels qu'ils sont exposés dans l'annexe 2 de la présente recommandation, soient approuvés et insérés dans les parties correspondantes du *Guide* ;
- (3) Que les amendements à la publication *Messages météorologiques*, OMM-N° 9, Volume D, Renseignements pour la navigation maritime, tels qu'ils sont exposés dans l'annexe 3 de la présente recommandation, soient approuvés et insérés dans les parties correspondantes de la publication ;

**Prie** les équipes d'experts de la JCOMM de continuer de proposer de nouveaux amendements à cette Réglementation technique, et de fournir une assistance technique aux Membres/États membres concernés, le cas échéant ;

**Prie** le Secrétaire général de l'OMM de :

- (1) Donner aux Membres/États membres concernés des avis techniques, s'il y a lieu et selon les ressources disponibles, qui les aideront à appliquer la réglementation et les normes révisées ;

- (2) Continuer de collaborer avec l'Organisation maritime internationale, l'Organisation hydrographique internationale, la Chambre internationale de la marine marchande, l'INMARSAT et d'autres organisations et organismes concernés s'agissant du fonctionnement du système.

**Annexe 1 à la Recommandation 6 (JCOMM-4)**

**Modifications à apporter au *Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes – OMM-N° 558***

**[Dans le Volume I, Partie I, Section 2]**

Ajouter à la fin du paragraphe introductif, avant la partie 2.1 (Principes) :

« Afin de faciliter le travail des coordonnateurs de zone METAREA (voir paragraphe 2.2 de la Partie I) et permettre l'alimentation du site Web du SMDSM de la JCOMM sur les conditions météorologiques (<http://weather.gmdss.org>), tous les renseignements sur la sécurité maritime (RSM) élaborés aux fins du SMDSM (c'est-à-dire pour être transmis au moyen des services internationaux NAVTEX et SafetyNET) devraient être diffusés sur le SMT.

Tous les RSM relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie coordonnés au niveau international qui ne correspondent pas aux services purement nationaux (notamment tous les RSM élaborés dans le cadre du SMDSM) relèvent du Service mondial OMI/OMM d'information et d'alerte pour la météorologie maritime et l'océanographie. La diffusion de ces RSM est régie par la résolution A.1051 (27) de l'OMI – Document d'orientation sur Service mondial de renseignements et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie de l'OMI/OMM. »

Ajouter en tant que nouveau paragraphe numéroté 2.2.1.3

« Le *coordonnateur de zone METAREA* est le SMN chargé de coordonner la diffusion des renseignements de météorologie maritime par un ou plusieurs Services météorologiques nationaux faisant office de service d'élaboration ou de diffusion à l'intérieur de la zone.

Le coordonnateur de zone METAREA doit

- faire office de point de contact central pour les questions se rapportant aux renseignements et avis météorologiques dans la zone METAREA ;
- encourager et contrôler l'application des normes et pratiques internationales établies pour la diffusion de renseignements et d'avis météorologiques dans toute la zone METAREA ;
- coordonner des entretiens préliminaires entre États membres voisins qui cherchent à mettre en place et à exploiter des services NAVTEX, avant de soumettre une demande officielle ;
- contribuer à l'élaboration de normes et de pratiques internationales en assistant et participant aux réunions de l'équipe d'experts de la JCOMM pour les services de sécurité maritime, ainsi qu'aux réunions pertinentes de l'OMI, de l'OHI et de l'OMM, selon qu'il convient et en fonction des besoins.

Le coordonnateur de zone METAREA doit également s'assurer que, au sein de sa zone, les services météorologiques nationaux qui agissent en tant que services de diffusion sont à même de :

- sélectionner les renseignements et avis météorologiques à diffuser conformément aux orientations données dans le Manuel ;
- contrôler la transmission SafetyNET de leurs bulletins, diffusés par le service de diffusion.

Le coordonnateur de zone METAREA doit s'assurer en outre que, dans sa zone, les services météorologiques nationaux qui agissent en tant que services de préparation sont à même :

- de se tenir au courant de tous les événements météorologiques susceptibles d'affecter de manière sensible la sécurité de la navigation dans leur zone de responsabilité ;
- d'utiliser leurs connaissances spécialisées pour évaluer tous les renseignements météorologiques dès leur réception afin de déterminer s'ils présentent un intérêt pour la navigation dans leur zone de responsabilité ;
- de transmettre directement aux coordonnateurs des zones METAREA adjacentes les renseignements météorologiques maritimes qui pourraient devoir faire l'objet d'une diffusion plus large, en utilisant le moyen le plus rapide possible ;
- de faire en sorte que les renseignements qui concernent toutes les zones sujettes à des avis météorologiques et peuvent ne pas nécessiter d'avis METAREA dans leur propre zone soient transmis immédiatement aux services météorologiques nationaux et coordonnateurs de zone METAREA compétents que concerne l'événement météorologique ;
- de tenir des registres des données de base relatives aux événements météorologiques. »

À insérer en tant que nouveaux paragraphes numérotés 2.2.11, 2.2.12 et 2.2.13 (Partie I, Vol. I)

« Des informations relatives à la lisière des glaces (le cas échéant) doivent être fournies dans les RSM élaborés dans le cadre du SMDSM.

Il convient d'utiliser les pratiques ci-après pour élaborer les informations relatives à la lisière des glaces en vue de leur diffusion dans les bulletins SafetyNET :

- pas plus de 10 points lat/long pour chaque sous-zone ;
- 4 chiffres pour la latitude, 5 pour la longitude (précéder la valeur de 0 si nécessaire) ;
- les indications N/O/E doivent être ajoutées pour les zones longeant la limite E/O ;
- séparer les couples lat/long par une virgule ;
- mettre un point à la fin de la chaîne lat/long pour marquer la fin de l'information ;
- ne pas utiliser de nom local (exception : un tableau de référence donnant les noms de lieux connus dont l'utilisation est autorisée, en plus de celle des noms de la sous-zone, est en cours d'élaboration) ;
- l'emplacement des glaces de mer par rapport à la lisière des glaces doit être indiqué avant la chaîne lat/long ;
- des données complémentaires sur l'état de la lisière des glaces peuvent être ajoutées – lisière lâche, compacte, mouvement, croissance ;
- possibilité de traverser de petites îles comme si elles n'étaient pas là ;

- pour les bulletins élaborés pour SafetyNET, inclure 150 milles marins de la zone METAREA voisine (utiliser les lignes de démarcation des glaces données par le bureau de diffusion comme référence sachant que, selon le moment de diffusion, les limites peuvent avoir changé) ;
- lors des descriptions des glaces de la zone METAREA voisine, utiliser les noms de la sous-zone de cette METAREA ;
- ne pas créer de « trous » libres de glace dans la banquise à moins qu'ils ne soient importants comme indiqué ci-dessous ; les « ouvertures » libres de glace dans la banquise ne seront pas prises en considération si l'entrée fait moins de 30 milles marins de large :
  - o une zone importante d'eau libre au sein de la principale lisière des glaces peut être décrite avec une lisière des glaces si la navigation est active dans cette zone (« importante » signifie qu'une sous-zone maritime est constituée entièrement d'eau libre) ;
- inclure toutes les glaces de mer dans la lisière des glaces – banquise côtière, cordons et bancs de glace ; la lisière des glaces constitue la frontière entre les glaces de mer et les espaces libres de glaces de mer (les icebergs peuvent se trouver en dehors de la lisière des glaces sous réserve qu'il n'y ait pas de glaces de mer) ;
- il convient d'être prudent et de ne pas mettre la navigation en péril ;
- en hiver, lorsque la lisière des glaces se situe en dehors de la sous-zone en raison d'une couverture de glace totale, le bulletin doit indiquer « zone englacée » ;
- en été, lorsque la lisière des glaces se situe en dehors de la région en raison de l'absence de glaces de mer, le bulletin doit indiquer « libre de glace » ou « bergy water ».

Le partage et l'échange opérationnel d'informations sur la position de la lisière des glaces sont essentiels pour garantir la contiguïté de la lisière à travers les frontières des zones METAREA. »

**[Dans le volume I, Partie I, Section 5]**

Dans l'ensemble de la section et de ses appendices, remplacer « centres mondiaux de collecte » par « Centres mondiaux de collecte » et « centre mondial de collecte » par « Centre mondial de collecte ».

À la fin de la NOTE, ajouter : « , 8 (JCOMM-1), 9 (JCOMM-2), 9 (JCOMM-3) et 12 (JCOMM-3) ».

Au paragraphe 5.1 :

Principe 1, remplacer « l'établissement des résumés » par « l'établissement de résumés ».

Principe 2, remplacer « élaborent » par « doivent éventuellement élaborer », ajouter le terme « anciennes » avant « stations sur navires à position fixe ».

Principe 3, remplacer « Les membres qui exploitent des stations sur navires à position fixe » par « Les membres ayant déjà exploité des (d'anciennes) stations sur navires à position fixe »

Principe 5, supprimer « enregistrées sur bande magnétique ».



Au paragraphe 5.2 : remplacer « prépare » par « doit éventuellement préparer », ajouter « (anciennes) » devant la première occurrence de « stations sur navires à position fixe » et ajouter « ayant été » après la deuxième occurrence.

Au paragraphe 5.2.1.2 : remplacer « Commission de météorologie maritime (CMM) » par « Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (JCOMM) ».

Au paragraphe 5.2.3.2 : remplacer « président de la CMM » par « coprésident de la JCOMM ».

Au paragraphe 5.2.3.5 : remplacer « est (sont) » par « doit (doivent) être ».

Au paragraphe 5.3.3.2 : remplacer « seront » par « doivent facultativement être », ajouter « 1991-2000, 2001-2010 » à la fin de la phrase ; ajouter une nouvelle phrase : « La production régulière de résumés décennaux a cessé en 2012. Toutefois, les membres responsables peuvent continuer à publier de tels résumés à titre facultatif. »

Au paragraphe 5.5.1 : remplacer « Stations sur navires à position fixe » par « stations à position fixe » dans le titre du paragraphe et dans le paragraphe lui-même.

Au paragraphe 5.5.3 : remplacer « envoient » par « doivent envoyer ».

Au paragraphe 5.6.1.1 : ajouter « (anciennes) » devant « stations sur navires à position fixe » ; ajouter « (ou tout autre support moderne de remplacement) » après « bande magnétique ».

Au paragraphe 5.6.1.3 : remplacer « la BIMM » par « données de météorologie maritime » ; remplacer « l'emploi de tout topogramme de rechange » par « Son emploi ou celui de tout autre topogramme de rechange ».

Au paragraphe 5.6.1.4 : remplacer le paragraphe par « Les membres doivent veiller à ce que les bandes magnétiques (ou tout autre support informatique moderne) soient lisibles par les Centres mondiaux de collecte ».

Au paragraphe 5.6.4.1 : remplacer « Le projet » par « Tandis que le projet » ; remplacer « prévoit » par « prévoyait autrefois » ; ajouter « cette responsabilité sera confiée à l'avenir à des archives internationales modernisées (CMOC-ICOADS) » après « 1960 ». Ajouter « anciens » avant « participants » ; remplacer « ont accepté » par « avaient accepté ».

Au paragraphe 5.6.4.2 : ajouter « précédent » après « HSSTD » ; ajouter « (ou CMOC actuel) ».

#### **[Dans le Volume I, Partie I, Section 6]**

Au paragraphe 6.1, principe 2, remplacer « centres mondiaux de données pour l'océanographie » par « les Centres OMM/COI de données relatives au climat, à l'océanographie et à la météorologie maritime (CMOC) et le système mondial de données du CIUS ».

#### **[Dans l'Appendice I.2]**

Les coordonnateurs des zones METAREA sont à insérer dans le tableau qui convient.

#### **[Dans l'Appendice I.8]**

Concernant les coordonnées du GCC du Royaume-Uni, remplacer « *Meteorological Office, S9* » par « *Met Office* » et remplacer le lien vers le site Web par l'adresse suivante : « Site Web : [http://www.metoffice.gov.uk/weather/marine/observations/gathering\\_data/gcc.html](http://www.metoffice.gov.uk/weather/marine/observations/gathering_data/gcc.html) ».

**[Dans l'Appendice I.11]**

À la note (2), remplacer la définition de « régulante » par ce qui suit :

Régulante = rapport entre la vitesse du vecteur vent moyen mensuel et la vitesse du vent scalaire moyen mensuel.

À la note (3), remplacer l'ensemble de la note par ce qui suit :

(3) Direction moyenne vectorielle résultante du vecteur unitaire de chaque vitesse de vent ou hauteur de vague observée.

**[Dans l'Appendice I.12]**

Dans le titre, ajouter « (ANCIENNES) » avant « STATIONS SUR NAVIRES À POSITION FIXE ».

**[Dans l'Appendice I.15]**

Dans le titre, remplacer BIMM-IV par BIMM-5 et « (version 4) » par « (version 5) ».

À la note (b), remplacer BIMM-II par BIMM-2 ; remplacer « (FM 13-XVI) » par « par exemple FM 13) ».

Dans le tableau, dans la dernière colonne intitulée « procédure de chiffrement » :

Concernant l'élément 15, remplacer « En dizaines et unités de nœuds » par « en unités de nœuds ».

Concernant l'élément 64, ajouter les valeurs suivantes à la fin : « B- FM 13-XIII » et « C- FM 13-XIV Ext. » ; supprimer (davantage d'informations nécessaires).

Concernant l'élément 65, remplacer BIMM-I par BIMM-1, BIMM-II par BIMM-2, et BIMM-III par BIMM-3 ; remplacer « 4 – BIMM-IV (version présente) » par « BIMM-4 (en vigueur depuis janvier 2011) », et ajouter la valeur suivante à la fin : « 5 – BIMM-5 (en vigueur à compter de juin 2012) ».

Concernant l'élément 86, remplacer NMCQ-I par NMCQ-1, NMCQ-II par NMCQ-2, NMCQ-III par NMCQ-3, NMCQ-IV par NMCQ-4, et NMCQ-V par NMCQ-5 ; remplacer « 6 = NMCQ-VI (version présente, à approuver) » par « 6 = NMCQ-6 (Version 6, novembre 2009) JCOMM-3 », et ajouter une nouvelle ligne : « 7 = NMCQ-7 (Version 7, en vigueur à compter de juin 2012) ».

Concernant l'élément 87, remplacer « (000-360) ; par exemple » par « (001-360) ; par exemple », et supprimer la ligne « 000 – déplacement nul ».

Concernant l'élément 104, ajouter la mention suivante au début « 0 – pas de station météorologique automatique (SMA) ».

**[Dans l'Appendice I.17]**

Dans le titre, remplacer « NMCQ-VI (version 6) » par « NMCQ-7 (version 7) ».

Dans le tableau,

Concernant l'élément 64, dans la colonne Erreur, remplacer « version ≠ 0-9, A, Δ » par « version ≠ 0-9, A-C, Δ ».

Concernant l'élément 86, dans la colonne Suite à donner, remplacer NMCQ-I par NMCQ-1, NMCQ-II par NMCQ-2, NMCQ-III par NMCQ-3, NMCQ-IV par NMCQ-4, et NMCQ-V par NMCQ-5 ;

remplacer « 6 = NMCQ-VI (version présente, à approuver) » par « 6 = NMCQ-6 (Version 6, novembre 2009) JCOMM-3 », et ajouter une nouvelle ligne « 7 = NMCQ-7 (Version 7, en vigueur à compter de juin 2012) JCOMM-4 ».

Concernant l'élément 87, dans la colonne Erreur, remplacer « HDG ≠ 000-360 » par "HDG ≠ 001-360 ».

### [À titre de nouvel Appendice I.20]

Inclure les abréviations sur les glaces du système NAVTEX telles que finalisées en novembre 2011 par l'Équipe d'experts pour les glaces de mer, comme suit :

#### Abréviations relatives aux glaces du système NAVTEX

##### 0. Antécédents

Les abréviations relatives aux glaces (de mer et de lac) à employer dans les bulletins diffusés par le système NAVTEX ont été établies en 2007-2011 par l'Équipe d'experts pour les glaces de mer en coopération avec le Groupe de travail international de cartographie des glaces (IICWG) et s'inspirent d'un certain nombre de pratiques nationales dans le domaine des glaces de mer (notamment des services canadien et allemand relatifs aux glaces). Les dispositions ont été discutées et approuvées dans leur ensemble par l'Équipe d'experts pour les glaces de mer à sa 4<sup>e</sup> session (mars 2010, rapport de réunion N° 74 de la JCOMM), mises à l'essai lors du 3<sup>e</sup> atelier de la JCOMM à l'intention des analystes des glaces (juin 2011, rapport technique de la JCOMM N° 56), discutées et approuvées par l'IICWG à sa 12<sup>e</sup> réunion (octobre 2011, <http://nsidc.org/noaa/iicwg/>).

Conformément à la recommandation de l'Équipe d'experts pour les glaces de mer de la JCOMM, les abréviations sur les glaces employées dans les bulletins NAVTEX ne doivent être utilisées par les services d'élaboration qu'en cas de bonne liaison HF avec les navires d'une zone déterminée. Dans le cas contraire, les bulletins NAVTEX doivent fournir une description des glaces en clair.

##### 1. Dispositions générales

Les abréviations ayant trait au type de glace doivent toujours comporter deux parties : la première indiquant sa concentration et la seconde son épaisseur ou stade de formation.

##### 2. Concentration

Les abréviations relatives à la concentration sont données en 1/10<sup>e</sup> ou en quantité de glace. Une abréviation à deux signes existe pour toutes les concentrations.

**Tableau 1 – Concentration**

Abrév.	Description	Abrév.	Description
1T	1 dixième	BW	<i>bergly water</i> (eau bergée)
2T	2 dixièmes	OW	<i>open water</i> (Eau libre (moins de 1/10 <sup>e</sup> ))
3T	3 dixièmes	VO	<i>very open ice</i> (Glace très libre)
4T	4 dixièmes	OP	<i>open ice</i> (Glace libre)
5T	5 dixièmes	CL	<i>close ice</i> (Glace serrée)

6T	6 dixièmes	VC	<i>very close ice</i> (Glacé très serrée)
7T	7 dixièmes	CO	<i>compact or consolidated ice</i> (Glacé de tassement ou compacte)
8T	8 dixièmes	FI	<i>fast ice</i> (Banquise côtière)
9T	9 dixièmes		
+T : 9+	9 dixièmes et plus		
XT	10 dixièmes (X = 10 en chiffre romain)		

### 3. Épaisseur et stades de formation de la glace

L'épaisseur de la glace peut être indiquée par une fourchette en cm ou en fonction de son stade de formation. Lorsqu'une fourchette est indiquée, chaque grandeur doit comporter au moins deux chiffres (par exemple, 05-10 cm, 30-50 cm). Il est possible également d'employer les abréviations GT « *greater than* » (supérieur à) et LT « *less than* » (inférieur à) comme dans GT80 cm. Chaque stade de formation de la glace de mer est désigné par une abréviation composée de deux signes. Les glaces de lac sont caractérisées par une abréviation à 3 signes.

Si l'épaisseur n'est pas connue (ou ne s'applique pas, comme dans le cas de l'eau bergée), il est recommandé d'utiliser ?? L'abréviation du type de glace de mer selon le stade de formation comporte ainsi toujours 4 signes. Par exemple : 5TGR (5 dixièmes de glace grise), +TNI (9 dixièmes et plus de glace nouvelle), FIGW (banquise côtière blanchâtre). Il est ainsi établi qu'une abréviation ne comportant que trois signes provient d'un problème de transmission. En ce qui concerne les glaces de lac, la plupart des types sont indiqués par 5 signes. Bien entendu, davantage de signes sont nécessaires si l'on souhaite communiquer la fourchette de l'épaisseur (par exemple, CL10-20 cm).

**Tableau 2 – Stades de formation de la glace**

Abrév.	Description	Abrév.	Description
NI	<i>New Ice</i> (glace nouvelle)	FY	<i>First year ice</i> (glace de première année)
NL	Nilas	F1 ; W1	<i>Thin first year stage 1/Baltic white ice stage 1</i> (glace mince de première année/glace blanche – premier stade)
DN	<i>Dark Nilas</i> (Nilas sombre)	F2 ; W2	<i>Thin first year stage 2/Baltic white ice stage 2</i> (glace mince de première année/glace blanche – deuxième stade)
LN	<i>Light Nilas</i> (Nilas clair)	FM	<i>Medium first year</i> (glace moyenne de première année)
GR	<i>Gray ice</i> (glace grise)	FT	<i>Thick first year</i> (glace épaisse de première année)

GW	<i>Gray-white ice</i> (glace blanchâtre)	OI	<i>Old ice</i> (vieille glace)
YG	<i>Young ice</i> (jeune glace)	MY	<i>Multi-year ice</i> (glace de plusieurs années)
		THN	<i>Thin ice</i> (glace de lac mince)
		MED	<i>Medium ice</i> (glace de lac moyenne)
		THK	<i>Thick ice</i> (glace de lac épaisse)
		VTK	<i>Very thick ice</i> (glace de lac très épaisse)
		??	Indéterminée

#### 4. Topographie de la surface de la glace

L'abréviation relative au type de glace peut être suivie d'une abréviation indiquant la topographie de la glace, séparée par un « : ». Le bulletin peut comporter plusieurs, une seule ou aucune de ces abréviations. Par exemple : XTGW:HRDG:ROTN (10 dixièmes de glace blanchâtre, très tourmentée et pourrie).

#### 5. Code de l'œuf

Il existe également la possibilité de recourir au code de l'œuf. Dans ce cas, la définition de la glace commence par indiquer la concentration totale (en dixièmes, en utilisant seulement la première lettre des abréviations concernant la concentration de la glace) suivi de EGG. Le type de glace partiel est indiqué à la suite, séparé d'un « - ». Par exemple : 9EGG-5TGW:RDG-4TNI (Concentration totale de 9 dixièmes, dont 5 dixièmes de glace blanchâtre tourmentée et 4 dixièmes de glace nouvelle).

**Tableau 3 – Topographie de la surface de la glace**

<b>Abrév.</b>	<b>Description</b>
LVL	<i>Level ice</i> (glace plane)
RFT	<i>Rafted ice</i> (glace empilée)
HRFT	<i>Heavily rafted</i> (glace très empilée)
RDG	<i>Ridged ice/hummocked</i> (glace tourmentée/hummockée)
HRDG	<i>Heavily ridged</i> (glace très tourmentée)
ROTN	<i>Rotten ice</i> (glace pourrie)

6. *Autres abréviations à utiliser dans le texte***Tableau 4 – Abréviations diverses**

<b>Abrév.</b>	<b>Description</b>
PRESS	<i>Ice pressure</i> (poussée des glaces)
LGT	<i>Light</i> (léger)
MOD	<i>Moderate</i> (modéré)
STRG	<i>Strong</i> (fort)
FI-LEAD	<i>Lead along the fast ice</i> (chenal longeant la banquise côtière)
CSTL-LEAD	<i>Coastal lead</i> (chenal côtier)
GT	<i>Greater than</i> (supérieur à)
LT	<i>Less than</i> (inférieur à)

7. *Exemple de chiffrage*Exemple imaginé pour la Baltique**Forme abrégée :**

Bay of Bothnia N-part FI50-70cm; E-part FI30-50cm, 9EGG-6TW1:RFT:HRDG-3TLN MOD PRESS; W-part FI30-50cm, FI-lead, CLGW; S-part VCNI.

Gulf of Finland E-part FI20-30cm, CL10-20cm; NE-part FI15-20cm:ROTN, OPRG:RFT:ROTN.

**Texte en clair :**

Dans la baie de Bothnia, on trouve de la banquise côtière épaisse de 50 à 70 cm au Nord. Dans la partie Est, on trouve de la banquise côtière épaisse de 30 à 50 cm, et plus loin 9 dixièmes de glace, dont 6 dixièmes de 30 à 50 cm d'épaisseur, empilée et très tourmentée et 3 dixièmes de nilas clair. La poussée est modérée dans le champ de glace. Dans la partie Ouest, la banquise côtière est épaisse de 30 à 50 cm, il existe un chenal longeant la banquise côtière, suivi de glace blanchâtre serrée. Dans la partie Sud, on trouve de la glace nouvelle très serrée.

Dans le Golfe de Finlande, on trouve de la banquise côtière épaisse de 20 à 30 cm à l'est et plus loin de la glace serrée de 10 à 20 cm d'épaisseur. Dans la partie Nord-Est, on trouve de la banquise côtière de glace pourrie épaisse de 15 à 20 cm et plus loin de la glace libre grise, empilée et pourrie.

**[Dans le Volume I, Partie II, Section 2]**

Remplacer le paragraphe 2.2.3.2 par :

« 2.2.3.2 Des avis sont donnés pour les phénomènes suivants :

- a) cyclones tropicaux et phénomènes associés ;
- b) coups de vent et tempêtes ;
- c) givrage.

2.2.3.2.1 En outre, des avis devraient être donnés, si besoin est, pour les phénomènes ci-après. Les avis pour les phénomènes e) et f) relèvent éventuellement de la responsabilité de plusieurs autorités ou organismes nationaux :

- d) visibilité réduite (inférieure ou égale à un mille nautique)
- e) Conditions inhabituelles ou dangereuses de l'état des glaces de mer
- f) modifications du niveau de l'eau produites par la tempête. »

À insérer à titre de nouveau paragraphe à la suite du 2.2.5.3

« Les informations relatives à la lisière de glace (s'il y a lieu) sont fournies dans les Renseignements sur la sécurité maritime (RSM) préparés pour le SMDSM. »

## **Annexe 2 à la Recommandation 6 (JCOMM-4)**

### **Amendements au Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes – OMM-N° 471**

#### **[Dans la Section 3 – Climatologie maritime]**

Dans l'ensemble de la Section et de ses appendices, remplacer « centres mondiaux de collecte » par « Centres mondiaux de collecte », « centre mondial de collecte » par « Centre mondial de collecte ».

Dans la Section 3.1

Au troisième paragraphe, remplacer « centres mondiaux de collecte de données » par « Centre mondiaux de collecte ».

Au quatrième paragraphe, 2<sup>e</sup> phrase, remplacer « L'intérêt porté au changement climatique et à l'étude des interactions de l'atmosphère et des océans » par « L'intérêt croissant porté à l'étude du changement climatique et aux interactions de l'atmosphère et des océans... ».

Au quatrième paragraphe, première phrase, remplacer « à quelques dizaines » par « à des dizaines ». Ajouter à la fin : « et dans sa partie Dynamique intitulée *Advances in the Applications of Marine Climatology* (progrès des applications de climatologie maritime) (WMO/TD-N° 1081). »

Au cinquième paragraphe, remplacer « haute densité » par « haute-densité » ; remplacer « sur de gros ordinateurs » par « par ordinateur » ; et remplacer « la technique du CD-ROM permet » par « les techniques du CD-ROM permettent ».

Au cinquième paragraphe, ajouter « , par exemple. » après « Des données peuvent être utilisées dans des modèles numériques pour produire des champs de température de la mer en surface, de pression et de vent ».

Dans la Section 3.2.1

Au premier paragraphe, remplacer l'ensemble du paragraphe par « L'application des dispositions décrites ci-dessus pour ce qui concerne l'échange international et le traitement des données dans le cadre du Programme de résumés de climatologie maritime implique la coopération de tous les pays maritimes participant au programme de navires d'observation bénévoles de l'OMM, c'est-à-dire de tous les pays qui ont recruté des navires sélectionnés, VOSClm, supplémentaires ou auxiliaires (voir chapitre 6 du présent Guide). Le Programme de résumés de climatologie maritime

est décrit sur le site Web des GCC ([http://www.metoffice.gov.uk/science/creating/working\\_together/gcc.html](http://www.metoffice.gov.uk/science/creating/working_together/gcc.html)) ou <http://www.dwd.de/gcc>), le programme de navires d'observation bénévoles sur le site Web du VOS (<http://www.bom.gov.au/jcomm/vos/>). »

Au deuxième paragraphe, remplacer « centre mondiaux de collecte » par « Centres mondiaux de collecte », et ajouter « (d'anciennes) » devant « stations sur navires à position fixe ».

Au troisième paragraphe, ajouter « (OMM-N° 558) », après « section 5 de la Partie I du Volume I du Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes ».

Dans la Section 3.2.2

Au deuxième paragraphe, remplacer « Les résumés de climatologie portent sur » par « Les résumés de climatologie portent éventuellement sur » ; ajouter « (d'anciennes) » devant « stations de navires à position fixe ».

Au troisième paragraphe, remplacer « les membres responsables sont représentés au sein du... » par « Les membres responsables sont représentés au sein de l'Équipe d'experts en climatologie maritime, relevant du... ».

Dans la Section 3.2.3

Au premier paragraphe, première phrase, remplacer « auxquels l'ensemble des membres » par « auxquels l'ensemble des membres disposant d'une flotte de VOS » ; supprimer la deuxième phrase « Ces centres... ». À la troisième phrase, remplacer « S'il y a deux centres » par « Si ces deux Centres fonctionnent en parallèle » ; et « c'est pour qu'il reste toujours un jeu de données » par « c'est pour que le jeu de données reste ».

Supprimer le troisième paragraphe.

Dans la Section 3.2.4

Dans le titre, supprimer « aux membres responsables ».

Au premier paragraphe, remplacer « fournis par les Services météorologiques nationaux » par « généralement fournis par les services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) » ; remplacer « stations sur navires à position fixe » par « stations sur navires à position fixe (anciennes), dénommées membres participants » ; remplacer « registres météorologiques de type convenable » par « registres météorologiques sous la forme qui convient, sur support papier ou électronique » ; ajouter « sur support papier » après « On trouvera des indications détaillées au sujet du mode de présentation ».

Au deuxième paragraphe, ajouter « sur support papier » après « des registres ».

Ajouter le paragraphe suivant à la fin de la section : « Les données sont alors transmises aux deux Centres mondiaux de collecte ; il faut, à cet effet, disposer de deux copies de chaque jeu de données, à raison d'une copie par centre. Les données devraient être expédiées tous les trimestres. Tout membre qui envoie des données doit en informer les Centres mondiaux de collecte et préciser l'ordre dans lequel les données ont été classées ».

Dans la Section 3.2.5

Ajouter « (OMM-N° 558) » après « Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes » ; dans la deuxième phrase, remplacer « Les résumés, qui sont présentés » par « les résumés, qui sont éventuellement présentés » ; dans la cinquième phrase, remplacer « Des résumés climatologiques décennaux sont préparés » par « Des résumés climatologiques



décennaux sont éventuellement préparés » ; supprimer la dernière phrase (« Compte tenu de ... »).

Dans la Section 3.2.6

Au troisième paragraphe, remplacer « commandes » par « demandes ».

Dans la Section 3.2.7

Dans la Section 3.2.8

Remplacer le titre du paragraphe par « Rassemblement et échange de données maritimes anciennes ».

Au premier paragraphe, ajouter « (HSST) » après « température de la mer en surface » ; ajouter « 1985 » après « OMM/TD-N° 36 ».

Ajouter le paragraphe suivant après le premier paragraphe : « Toutefois, lors des décennies qui ont suivi la fin du projet de données HSST, des projets tels que l'Ensemble international intégré de données sur l'océan et l'atmosphère (ICOADS) ont entrepris de poursuivre ces travaux, en rassemblant d'anciens livres de bord (et autres) provenant de sources variées, en contrôlant la qualité des données et en rendant les observations et les produits aux points de grille connexes librement accessibles à la communauté internationale des utilisateurs. Le rassemblement des données maritimes, océanographiques et climatologiques anciennes est désormais confié aux Centres OMM/COI de données relatives au climat, à l'océanographie et à la météorologie maritime (CMOC) ».

Au troisième paragraphe, remplacer « prises en considération dans le projet » par « prises en considération dans le projet HSST initial ni dans le cadre de l'ICOADS ou des CMOC » ; après « sous la forme de présentation de la BIMM », ajouter « - et les GCC se chargeront de les transmettre aux CMOC (ou à l'ICOADS) ».

Dans la Section 3.2.9.2

Au premier paragraphe, remplacer « 20 drapeaux relatifs au contrôle de la qualité » par « des drapeaux relatifs au contrôle de la qualité ».

Au troisième paragraphe, ajouter la phrase suivante à la fin : « Le logiciel de contrôle qualitatif minimal peut être obtenu auprès des GCC sur demande ou auprès de l'OMM ([http://www.wmo.int/pages/prog/amp/mmop/mqc\\_soft.html](http://www.wmo.int/pages/prog/amp/mmop/mqc_soft.html)). »

Dans la Section 3.3

Remplacer « qui servent » par « qui peuvent servir ».

Dans la Section 3.4.2

Remplacer « Services météorologiques nationaux » par « Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN) ».

**[Dans l'Annexe 3.A – Zones de responsabilité et membres responsables des résumés de climatologie maritime]**

Dans la note de bas de page, ajouter « est éventuellement responsable de » après « d'un jeu complet de données et ».

**[Dans l'Annexe 3.C – Topogramme de la bande internationale de météorologie maritime (BIMM)]**

Appliquer les mêmes modifications que celles qui sont énumérées à la Section 2 dans l'annexe 1 de la présente recommandation.

**Annexe 3 à la Recommandation 6 (JCOMM-4)**

**Amendements à la publication de l'OMM N° 9, Messages météorologiques,  
Volume D – Renseignements pour la navigation maritime**

Au chapitre 2, Satellite Inmarsat-C, remplacer l'intégralité du chapitre par la phrase suivante :

« La liste des stations terriennes terrestres (LES) Inmarsat C qui acceptent les messages faisant appel au code 41 est tenue à jour par l'Équipe pour les observations de navire de la JCOMM et peut être consultée sur le site de l'OMM à l'adresse suivante :

[http://www.wmo.int/inmarsat\\_les](http://www.wmo.int/inmarsat_les) ».

---

Recommandation 7 (JCOMM-4)

**EXAMEN DES RÉOLUTIONS PERTINENTES DES ORGANES DIRECTEURS  
DE L'OMM ET DE LA COI DE L'UNESCO**

LA COMMISSION TECHNIQUE MIXTE OMM/COI D'OCÉANOGRAPHIE ET DE  
MÉTÉOROLOGIE MARITIME,

**Notant avec satisfaction** les mesures prises par les organes directeurs de l'OMM et de la COI de l'UNESCO pour donner suite aux recommandations qu'elle avait adoptées antérieurement ou la concernant,

**Considérant** qu'un certain nombre de résolutions antérieures des organes directeurs de l'OMM et de la COI de l'UNESCO sont encore valables,

**Recommande que :**

- (1) la résolution 4 (EC-LVII) de l'OMM et la résolution EC-XLIII.5 de la COI de l'UNESCO ne soient plus considérées comme nécessaires ;
  - (2) les résolutions 8 (Cg-XVI), 24 (Cg-XVI), 25 (Cg-XVI) et 43 (Cg-XVI) de l'OMM soient maintenues en vigueur ;
  - (3) les résolutions XX-12, XXVI-6, XXVI-7 et XXVI-8 de la COI soient maintenues en vigueur.
-

## ANNEXE I

au paragraphe [12.2.1](#) du Résumé général

## Plan de travail de la Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime pour 2012–2017

<b>Le Comité de gestion et ses équipes spéciales/tous domaines d'activité</b>			
<b>Référence</b>	<b>Mission</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cible</b>
4.03	Améliorer à l'avenir la répartition des fonds entre gouvernance et activités	Comité de gestion et Secrétariats	En continu
4.06	Réviser le Plan opérationnel de la JCOMM afin qu'il reflète l'approche axée sur les projets adoptée par la JCOMM pour des activités précises, bien définies et limitées dans le temps	Comité de gestion et Secrétariats	Intersession
5.1.3	Prendre en compte les 23 mesures concernant la JCOMM qui figurent dans le Plan de mise en œuvre du SMOC (mise à jour 2010) lors de l'examen et de l'évaluation des progrès, de l'élaboration des plans de travail et de la définition des priorités.	Comité de gestion et coordonnateurs des domaines d'activité	Intersession
5.3.2	Œuvrer en coordination avec les programmes concernés de l'OMM et de la COI afin de mettre au point et de documenter de bonnes pratiques et des normes pour l'intégration des données et des produits	Comité de gestion et TT-SAT	Intersession
5.3.3	Veiller, lors de la désignation des membres de l'équipe spéciale, à ce que les domaines d'expertise appropriés soient représentés au sein de la TT-SAT afin de coordonner efficacement l'élaboration de produits intégrés de gradients du vent de surface, en étroite collaboration avec les spécialistes concernés employant les méthodes d'observation en surface et par satellite	Comité de gestion	Intersession
5.3.3	Élaborer un plan pour prendre en compte les produits de données intégrés qui s'étendent au-delà des gradients du vent de surface	TT-SAT	Intersession
5.3.3	Donner toutes les informations voulues sur les résultats des travaux de la TT-SAT, et actualiser les besoins des utilisateurs consignés dans la base de données de l'étude continue des besoins de l'OMM et la déclaration d'orientation visant les applications océaniques selon les besoins	TT-SAT	Intersession
5.3.4	Renforcer les partenariats entre la JCOMM et les divers groupes de constellations virtuelles du CEOS, la CSB, et le CGMS, et élaborer des activités conjointes avec divers groupes de constellations virtuelles du CEOS	Comité de gestion	En continu
5.4.1	Renforcer les activités d'appui à la recherche et au développement ayant trait aux services climatologiques	Ensemble des domaines d'activité	En continu
5.4.7	Identifier les membres de la nouvelle équipe conjointe (proposée en tant qu'équipe spéciale) et de soutenir la gestion et l'analyse de données météocéaniques et climatiques	Comité de gestion, avec le Groupe de gestion de la CMAg	Dès que possible

6.11	Appliquer la résolution 25 (Cg-XVI) de l'OMM et la résolution XXVI-6 de la COI préconisant de continuer à surveiller et à documenter les faits de vandalisme à l'encontre des systèmes d'observation des océans, et élaborer une stratégie de mise en œuvre dans les différents domaines d'activité afin de sensibiliser à l'importance des systèmes d'observation	Comité de gestion	En continu
7.2.6	Travailler par correspondance avec les Membres/États membres selon une procédure accélérée en vue d'obtenir l'approbation de CMOC proposés par la Chine et l'Allemagne dans les six mois suivant la session de l'IODE	Comité de gestion	Dès que possible
8.3.2	Collaborer avec l'OMI et les autorités nationales compétentes afin d'encourager une plus grande capacité de réaction aux alertes météorologiques marines	Comité de gestion	En continu
8.4.1	1) coordonner les activités liées à la gestion de la qualité ; 2) conserver l'un des membres du Comité de gestion en tant que responsable des questions liées à la gestion de la qualité	Comité de gestion	Intersession
8.4.4	Coordonner, au nom de l'OMM, les discussions avec l'OMI sur les futures orientations et stratégies relative à la définition des exigences du système de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie	Comité de gestion	Dès que possible et en continu
8.4.5	Se tenir en rapport étroit avec l'Équipe spéciale chargée de la mise en place des systèmes de gestion de la qualité	Comité de gestion	Intersession
8.4.6	Continuer à suivre les progrès accomplis par le projet pilote de système de gestion de la qualité du Bureau météorologique australien, et mener des projets de démonstration	Comité de gestion et SCG	Intersession
8.4.8	Rédiger un projet de cadre de compétences acceptable sur le plan international, qui mettrait l'accent sur les compétences nécessaires aux services de météorologie maritime et d'océanographie	Comité de gestion, par l'intermédiaire d'une équipe spéciale	Dès que possible
9.01	Charger l'un de ses membres de superviser l'ensemble des activités en matière de développement des capacités	Comité de gestion	Dès que possible
9.06	Coopérer avec les Membres/États membres intéressés en vue d'encourager l'élaboration de programmes d'éducation formelle et de formation - notamment des programmes de recherche des premier, deuxième et troisième cycles dans le domaine de l'océanographie et de la météorologie maritime	Comité de gestion	Intersession
9.07	Évaluer l'efficacité des cours de formation, ateliers et efforts de renforcement des capacités de la Commission et de ses organes associés	Comité de gestion	Intersession
9.09	Collaborer avec les coordonnateurs des domaines d'activité pour veiller à ce que l'ensemble des activités de formation s'inscrivent dans un cadre permettant de renforcer les compétences des institutions météorologiques et océanographiques nationales	Membre responsable du Comité de gestion	Intersession
9.10	Mener une enquête s'adressant aux prévisionnistes nationaux et autres professionnels concernés afin de contribuer à définir les qualifications et compétences requises et les besoins en formation correspondants	Comité de gestion	Intersession

10.01, 10.07, 10.08, 10.09	Passer en revue les publications pertinentes concernant la réglementation et les recommandations techniques et formuler des avis en vue de les actualiser le cas échéant	Groupes et équipes d'experts de la JCOMM	Intersession
10.06	Élaborer de nouvelles propositions d'amendements à apporter à la Réglementation technique parallèlement à la mise en œuvre du plan de travail pour l'intersession	Équipes d'experts et Secrétariat	Intersession
11.02	Assurer la coordination nécessaire en vue de la pleine participation de la Commission à la discussion sur la nécessité d'une large gamme d'observations côtières, biologiques et bio-géochimiques	Comité de gestion	En continu
11.05	Étudier de nouvelles formes de collaboration, notamment la possibilité d'établir des relations formelles avec l'UGGI, l'AEE, le LME	Comité de gestion et Secrétariat	Intersession
11.06	Passer régulièrement en revue les relations avec d'autres programmes et organismes, s'agissant notamment des activités communes identifiées	Comité de gestion	Intersession
12.1.3	Finaliser le document sur la stratégie de la JCOMM, le garder à l'étude et le réviser le cas échéant ; publier le document révisé sur la stratégie de la JCOMM sous forme électronique sur le site Web de la Commission	Co-présidents et Comité de gestion	Dès que possible
12.2.2	Établir un plan opérationnel de la JCOMM pour 2013-2016, harmonisé avec le programme de travail de la JCOMM et les plans opérationnels de l'OMM et de la COI	Comité de gestion et Secrétariat	Dès que possible
12.2.4	Constituer un groupe ad hoc chargé de consulter les Membres et Etats membres sur un meilleur soutien financier et en nature pour les activités de la JCOMM et faciliter son apport	Comité de gestion et Secrétariat	Intersession
12.2.5	Réexaminer les priorités de la JCOMM, et établir un mécanisme d'examen externe	Comité de gestion et Secrétariat	Intersession
12.2.6	Établir et réexaminer régulièrement le plan de travail visant à maintenir et renforcer la collaboration de la JCOMM avec les gouvernements, l'université et les ONG (comme GEO)	Comité de gestion	Intersession
12.4.2	Superviser des activités et des projets spécifiques qui seraient mis en œuvre par le biais d'équipes spéciales dotées de mandats limités dans le temps	Comité de gestion	Intersession
12.4.7	Prévoir des plans de remplacement aux postes clés	Domaines d'activité	Intersession
13.02 & 13.03	Poursuivre l'atelier scientifique et technique, publier les présentations dans un document final en ligne, et définir des objectifs et élaborer des programmes de travail de manière réaliste	Secrétariat, présidents des domaines d'activité et équipes d'experts	Intersession
<b>Actions du Secrétariat</b>			
<b>Référence</b>	<b>Mission</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cible</b>
6.2.1(i)	Favoriser la mobilisation de ressources en vue d'effectuer un examen périodique des publications de l'OMM et de la COI concernant les normes et les pratiques instrumentales	Secrétariat	En continu
6.2.3	Consulter par courrier les membres de la JCOMM afin que les organes directeurs de l'OMM et de la COI puissent procéder à la création du CRIM le plus tôt possible; mettre en place un mécanisme de coordination dans chaque région	Secrétariat	Intersession

7.3.5	Préparer les accords relatifs à la création, à Obninsk, du Centre de partenariat pour la COI/IODE à l'appui de l'IODE/ODP à titre de contribution en nature de la Fédération de Russie aux activités de la COI et de la JCOMM	Secrétariat	Dès que possible
8.2.4	Tenir le 8 <sup>e</sup> atelier de formation JCOMM-PCT sur la prévision des ondes de tempête et des vagues pour les pays de l'Afrique du Sud et de l'Est et ceux de l'océan Indien occidental	Secrétariat à l'appui de l'ETWCH	2012
8.2.6	Inviter les groupes de travail et/ou équipes spéciales des Groupes intergouvernementaux de coordination du Système d'alerte rapide aux tsunamis et de mitigation, en appui scientifique et technique pour la surveillance / les prévisions qui intéressent les services d'alerte et de prévision des risques côtiers	Secrétariat en coordination avec l'ETWCH	En continu
8.3.1	Mettre à jour le Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes à partir des informations sur les glaces figurant dans les bulletins diffusés par SafetyNET, et inclure la liste d'abréviations relatives aux informations sur les glaces du Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes	Secrétariat	Dès que possible
8.3.2	Conserver les références nécessaires au Service mondial d'information et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie (WMIWS) et aux coordonnateurs des zones METAREA, y compris l'ensemble des publications du site Internet de la JCOMM ( <a href="http://www.jcomm.info/GMDSS">http://www.jcomm.info/GMDSS</a> )	Secrétariat	Intersession
8.4.8	(une fois les compétences nécessaires aux services de météorologie maritime et d'océanographie développées) utiliser les normes mises au point et la documentation correspondantes pour mettre à jour la partie IV du document OMM-N° 558 (formation dans le domaine de la météorologie maritime) et élaborer des programmes d'enseignement et de formation	Secrétariat	Intersession et en continu
8.5.2 (également 6.4.2 et 7.5.1)	Actualiser et décrire les plans de travail et les mettre en œuvre progressivement	Équipes d'experts et Secrétariat	Intersession
9.04	Recourir autant que possible à la salle de classe mondiale OceanTeacher dans le cadre des cours de formation de la JCOMM	Secrétariat et coordonnateurs des domaines d'activité	En continu
9.05	Continuer à organiser des activités de développement des capacités, notamment : cours de formation sur le Portail des données océanographiques (ODP) ; cours de formation en gestion des données relatives à l'océanographie et à la météorologie maritime, y compris des cours d'introduction interdisciplinaires ; ateliers destinés aux Agents météorologiques des ports (PMO) ; ateliers sur les instruments maritimes et leur déploiement par l'intermédiaire des Centres régionaux d'instruments maritimes (CRIM) ; ateliers de formation sur les observations et la modélisation océanographiques ; ateliers de formation JCOMM-PCT sur la prévision des vagues et des ondes de tempête ; ateliers de formation sur l'utilisation des produits satellitaires dans le domaine de la prévision maritime ; ateliers de formation sur l'analyse des glaces de mer ; ateliers sur les services de sécurité maritime et la gestion de la qualité des services maritimes.	Secrétariat, en coordination avec les coordonnateurs des domaines d'activité et les Membres et États membres participants	Intersession

10.01	Tenir à jour autant que possible le Manuel de l'assistance météorologique aux activités maritimes et le Guide de l'assistance météorologique aux activités maritimes	Secrétariat	Intersession
12.2.1	Mettre le programme de travail en forme et le joindre en annexe du rapport	Secrétariat	Dès que possible
12.5.1	Étudier la possibilité de réunir la 5 <sup>e</sup> session de la JCOMM en	Secrétariat, co-président et Indonésie	Dès que possible
13.03	Rassembler et publier en ligne les présentations de l'atelier scientifique et technique (24-25 mai 2012) dans un Rapport technique de la JCOMM	Secrétariat	Dès que possible
<b>Domaine d'activité relatif aux observations</b>			
<b>Référence</b>	<b>Mission</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cible</b>
5.2.2	S'assurer que les objectifs de mise en œuvre du domaine d'activité relatif aux observations intègrent également les besoins en matière d'observation océanique pour la prévision numérique du temps à l'échelle mondiale, la prévision numérique du temps à haute résolution, les prévisions saisonnières à interannuelles, et les applications et services climatologiques	OPA	En continu
5.2.3.i 6.15	Continuer à évaluer la qualité de l'observation des vagues et le développement d'observations rentables des vagues à l'aide de bouées par le biais du projet pilote conjoint du DBCP et de l'ETWCH sur l'évaluation de la mesure des vagues et les essais correspondants à l'aide de bouées ancrées (PP-WET) et du projet pilote du DBCP sur la mesure des vagues à l'aide de bouées (PP-WMD), respectivement  Poursuivre les efforts visant à améliorer les capacités mondiales d'observation des vagues in situ	OPA, DBCP et ETWCH	En continu
5.3.1	Diriger les activités intersessions destinées à rendre compte des besoins de la JCOMM qui n'étaient pas d'ordre climatique, en prenant en considération un usage intégré des produits disponibles obtenus à partir de données recueillies in situ et par télédétection	TT-SAT	JCOMM-5
6.01	Continuer à élaborer le système d'observation composite pour répondre aux besoins ne concernant le climat révélés par l'étude continue des besoins conduite par l'OMM	OPA	En continu
6.02	Suivre les anciennes recommandations du projet pilote au cours de la prochaine intersession (JCOMM/TR-N° 48) en tant que contribution de la JCOMM à la mise en œuvre du WIGOS	OPA & DMPA	Intersession
6.03	S'associer pleinement à la création d'un Cadre mondial pour les services climatologiques (CMSC) et établir un dialogue sur les besoins supplémentaires en matière d'observation que le CMSC pourrait identifier en temps utile	OPA	En continu
6.0.4.bis	Améliorer les observations dans les hautes latitudes et les mers bordières, et coopérer davantage avec des organismes opérationnels afin de poursuivre les observations océaniques	OPA	Intersession
6.05	Créer des liens avec les milieux spécialisés dans la télédétection, dans l'intérêt général de l'observation océanographique	OPA	Dès que possible

6.13	Continuer d'étudier tous les moyens possibles pour recruter de nouvelles plates-formes d'observation océanographique (par exemple, installations et plates-formes de forage)	DBCP et OPA	En continu
6.14	Poursuivre les efforts de développement des capacités de PANGEA et contribuer à ces activités	OPA et Membres/États membres	En continu
6.25	Créer des synergies en matière d'utilisation des possibilités communes de déploiement, travailler avec tous les réseaux de l'OPA et le Coordonnateur de navires du JCOMMOPS proposé	OCG	En continu
6.33 6.16	Travailler activement avec l'atelier « Océan intelligent/industrie intelligente » organisé par le Conseil mondial des océans, pour accroître le rôle et la portée de la participation de l'industrie océanographique à tous les aspects de l'observation et des services océanographiques et météorologiques maritimes	OPA	En continu
6.34	Poursuivre les efforts entrepris avec le GHRSSST afin d'instaurer un dialogue avec les milieux spécialisés dans les satellites qui permettrait de mieux comprendre leurs besoins, de définir un ensemble réaliste des besoins in situ, et de lancer des projets pilotes illustrant l'intérêt de nouvelles synergies	OPA	En continu
6.1.1	Continuer de s'associer de manière énergique au processus d'étude continue des besoins réalisée par l'OMM, en définissant ses objectifs et indicateurs en matière de mise en œuvre	OCG	En continu
6.1.1	Continuer à développer les capacités permettant de maintenir les indicateurs et établir des indicateurs par variable océanique essentielle (EOV), par Membre/Etat membre et par type de plate-forme	OPA par l'intermédiaire du JCOMMOPS et du OSMC	En continu
6.2.1 (iii)	Élaborer des directives pour les comparaisons d'instruments maritimes, les publier sous la forme d'un rapport technique de la JCOMM et contribuer ainsi au Guide de la CIMO	OPA	Intersession
6.3.1	Travailler de concert avec les différents groupes d'experts afin de donner une orientation générale au plan de travail et au budget du JCOMMOPS	OCG	Intersession
6.3.3	Prendre contact avec les autres systèmes et communautés d'observation afin d'élargir la portée du JCOMMOPS	OCG	Dès que possible
6.23	Définir la mission globale d'Argo de façon à inclure toutes les zones de l'océan d'une profondeur de plus de 2 000 mètres, notamment les mers bordières et les hautes latitudes, ce qui impliquera la nécessité d'installer plus de 3 000 flotteurs et de définir un nouvel objectif	Comité directeur de l'Argo	Intersession
6.12	Poursuivre la collaboration avec les milieux internationaux spécialisés dans les satellites	DBCP	En continu
6.29	Prendre une part active au Forum en vue de réaliser une collecte de données satellite plus rentable et efficace auprès des plates-formes d'observation océanographique autonomes	OPA et DMPA	Dès que possible
6.30	Finaliser le Guide [de soumission de données océanographiques en temps réel et différé] de la JCOMM et de le publier en tant que Rapport technique de la JCOMM	OPA et DMPA	Dès que possible



6.31	Favoriser la création et la publication de voies d'accès aux ensembles fiables de données pour les éléments des systèmes d'observation placés sous sa coordination	OPA et DMPA	En continu
6.32	S'associer aux nouveaux groupes d'observation des océans, en particulier ceux utilisant des planeurs sous-marins et des planeurs sur vague ( <i>surface wave gliders</i> ), afin que les avantages de la collaboration avec la JCOMM soient bien reconnus	OPA	Dès que possible
6.22	Continuer à travailler avec les chercheurs principaux sur des questions spécifiques et à augmenter le nombre de stations de référence	OceanSITES	En continu
6.16 6.33	Poursuivre le dialogue avec les exploitants des navires en incluant le Conseil mondial des océans	SOT	En continu
6.19	Élaborer une norme commune et rigoureuse concernant le masquage des indicatifs d'appel avec des organes d'experts tels que la Commission des systèmes de base (CSB) de l'OMM	SOT	Dès que possible
7.2.13	Examiner en toute urgence le système de masquage, et accélérer la mise au point d'un système de cryptage ou d'un système analogue susceptible de remplacer l'actuel système de masquage et d'aider à surmonter les difficultés de contrôle de la qualité des données des navires figurant dans les bases de données sur le climat, tout en répondant aux préoccupations des exploitants de navires en matière de sécurité	OPA et DMPA	Dès que possible
6.0.27	Appuyer le programme GO-SHIP et étudier les synergies possibles avec d'autres activités conduites à partir de navires	IOCCP, SOT et Membres/États membres	Intersession
<b>Domaine d'activité relatif à la gestion des données</b>			
<b>Référence</b>	<b>Mission</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cible</b>
7.03	Continuer à collaborer au développement de l'ODP de l'IODE	DMPA	En continu
7.03	Poursuivre les efforts en faveur d'un système intégré de gestion des données obtenues in situ et par satellite, et améliorer l'intégration et la comparaison de ces dernières, par exemple examiner les besoins en données climatiques et non climatiques obtenues in situ et par satellite, et se pencher sur les questions d'homogénéisation et d'interopérabilité	DMPA	En continu
7.04	Réviser le « livre de recettes de l'océanographe et du météorologue maritime pour la diffusion des données en temps réel et en différé » ; continuer de prendre en compte les besoins des utilisateurs finaux	DMPA	En continu
7.04	Finaliser la Table de référence BUFR 10	DMPA	Intersession
7.06	Diriger la mise au point du Système de données sur le climat marin en étroite collaboration avec l'IODE	DMPA	Intersession
7.07	Revoir le Plan de gestion des données et ses modalités de mise en œuvre, et les mettre à jour si besoin	DMPA	Intersession
7.09	Revoir les pages Web du DMPA les mettre à jour selon les besoins	DMPA	Dès que possible
7.10 & 7.2.2	Organiser le quatrième atelier de la JCOMM sur les progrès de la climatologie maritime (CLIMAR-IV) around 2014, and the MARCDAT-IV in 2016	DMPA	Intersession

7.1.5	Suivre la mise en œuvre des normes recommandées par les Membres/États membres,	DMPA	En continu
7.3.2	poursuivre ses travaux sur la comparaison des profils de métadonnées sémantiques (Marine Community Profile - MCP -, SeaDataNet (1) Common Data Index - CDI -, et profil de base OMM) et formuler des recommandations en vue d'améliorer l'interopérabilité entre l'ODP et le SIO	ETDMP	En continu
7.2.4	Réexaminer et actualiser la stratégie du Système de données sur le climat marin et élaborer un plan de mise en œuvre (comprenant des indicateurs de performance pour les centres participants) afin de concrétiser la vision du nouveau Système de données sur le climat marin	ETMC, avec l'IODE, la TT-ODP de l'IODE/JCOMM ETDMP et d'autres partenaires	Intersession
7.2.8	Mettre en place un projet pilote de la JCOMM plus vaste sur l'IVAD pour élargir la portée du mécanisme permettant de relier les ajustements élaborés par la communauté aux rapports maritimes individuels, avec une participation accrue	ETMC	Intersession
7.2.11	Réexaminer, voire restructurer le projet concernant l'ensemble des données sur les vagues extrêmes, en simplifiant la conception initiale et le produit (moins coûteux à mettre en œuvre)	ETMC et ETWCH	Intersession
7.2.12	Coopérer avec le Système automatique de collecte de données météorologiques et océanographiques à bord de navires en vue de poursuivre l'élaboration du catalogue partiel des observations numériques effectuées par les navires de recherche)	ETMC	Intersession
7.2.14	Élaborer une stratégie pour davantage encourager les efforts et la coordination en matière de sauvetage des données	ETMC	Intersession
7.2.15	Étudier et promouvoir l'éventualité d'une coopération entre l'AAE et la JCOMM ainsi que ses groupes et équipes d'experts au sein du GMES et garantir un accès durable aux données maritimes <i>in situ</i>	Ensemble des domaines d'activité	Intersession
7.3.3	Poursuivre les travaux sur l'interopérabilité du SIO/WIGOS et de l'ODP de l'IODE à mesure que ces systèmes se perfectionnent et évoluent, et faire en sorte que les travaux du WIGOS servent de plate-forme de collaboration entre le SIO de l'OMM et l'ODP de l'IODE	COI-IODE et WIGOS	En continu
7.4.1	Renforcer les synergies entre l'ODP et le SIO, en particulier pour ce qui concerne (i) les politiques de l'OMM et de la COI en matière de données, (ii) la mise en œuvre de l'ODP et la mise en place de nœuds du SIO pour éviter les doubles emplois	DMPA	Intersession
12.4.5	Élaborer une stratégie globale à long terme et proposer une nouvelle structure pour le domaine d'activité relatif à la gestion des données, en se concentrant sur certaines questions principales	DMCG (avec le Comité de gestion de l'IODE)	Intersession
<b>Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services</b>			
<b>Référence</b>	<b>Mission</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cible</b>
5.2.4	Continuer d'analyser et de mettre à jour l'ensemble des besoins en matière de données opérationnelles pour des applications météorologiques et océanographiques, et poursuivre l'étude continue des besoins mis en œuvre par l'OMM/CSB) et mettre à jour la	SFSPA	En continu

	déclaration d'orientation en conséquence		
5.4.5	Diriger la coordination du projet conjoint JCOMM-PMRC de projections coordonnées du régime des vagues (COWCLIP) en vue d'inclure des informations plus détaillées sur les vagues dans le cinquième Rapport d'évaluation du GIEC (cinquième Rapport d'évaluation)	ETWCH	2014
5.4.6	Établissement d'un cadre de coordination pour les systèmes opérationnels couplés de prévision climatique saisonnière, avec des groupes internationaux compétents et des spécialistes des prévisions saisonnières	SFSPA (par le biais de l'ETOOFS) et DMPA	Dès que possible
8.1.1	Élaboration d'un premier Guide des systèmes de prévision océanique d'exploitation, avec la contribution de rédacteurs et de réviseurs de contenu des Membres/États membres	ETOOFS	Intersession
8.1.2 & 8.2.5	(1) Continuer de contrôler le contenu du Guide de l'analyse et de la prévision des vagues et du Guide JCOMM de la prévision des ondes de tempêtes, et établir des renvois vers d'autres manuels et guides ; (2) réviser le Guide de l'analyse et de la prévision des vagues.	ETWCH	Intersession
8.1.3	Poursuivre la collaboration avec le projet GlobWave de l'Agence spatiale européenne (ESA) concernant le système de vérification des prévisions de vagues	ETWCH	En continu
8.1.4	Poursuivre la collaboration en vue d'élaborer la prochaine génération d'indicateurs pour les systèmes opérationnels de prévision océanique	ETOOFS et GODAE	En continu
8.1.6	Continuer d'analyser et d'actualiser les besoins en variables essentielles pour les systèmes de prévision océanique, afin d'inclure les besoins pour les prévisions océaniques côtières et des systèmes de prévision climatique couplés	ETOOFS et point de contact de la JCOMM pour la CSB/Étude continue des besoins sur les applications océaniques	En continu
8.1.9	(1) Collaborer avec des partenaires identifiés afin d'élaborer un cadre de coordination à l'appui des besoins en matière d'observation, de modélisation et de services océaniques et maritimes pour les systèmes opérationnels de prévision climatique saisonnière couplés ; (2) déterminer la meilleure approche pour coordonner les éléments pertinents, rédiger une recommandation spécifiant le rôle de la JCOMM et en faciliter la mise en œuvre	ETOOFS avec les groupes concernés	Intersession
8.1.10	Désigner un Responsable d'activités pour les urgences environnementales maritimes et mener la coordination internationale pour répondre aux besoins en matière de services pour les interventions en cas d'urgence environnementale maritime	ETOOFS et Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime	Intersession
8.1.11	Continuer de soutenir les initiatives de renforcement des capacités, notamment les ateliers sur la prévision océanique opérationnelle ainsi que la prévision des vagues et des ondes de tempête.	ETOOFS et ETWCH	En continu
8.2.2	(1) Élaborer des propositions visant à inclure des informations sur les états complexes de la mer, avec la terminologie correspondante, dans les bulletins de météorologie marine destinés à être diffusés via les services SafetyNET et NAVTEX ; (2) assurer une large participation et contribution des Membres/États membres à cet effort ; (3) amender et mettre à jour les parties les concernant du Manuel de l'assistance	ETMSS et ETWCH	En continu

	météorologique aux activités maritimes et du Répertoire des catégories et attributs d'objets d'information météorologique et océanographique de l'OMM		
8.2.3	Poursuivre les efforts conjoints avec le Programme concernant les cyclones tropicaux (PCT) de l'OMM concernant la série d'ateliers de formation JCOMM-PCT, en vue de développer le Système de surveillance des ondes de tempêtes	ETWCH	En continu
8.2.6	Élargir les activités d'appui scientifique et technique pour la surveillance et les prévisions qui intéressent les services d'alerte et de prévision des risques côtiers	ETWCH	En continu
8.2.7	Continuer à constituer et entretenir un ensemble de données sur les phénomènes de vagues extrêmes	ETWCH et ETMC	En continu
8.2.7	(1) Coordonner la mise au point de climatologies des ondes de tempête afin d'évaluer les risques marins ; (2) aider les Membres/États membres à créer leurs propres bases de données et à effectuer leurs propres analyses des risques, étant donné l'importante contribution qui pourrait ainsi être apportée au Cadre mondial pour les services climatologiques	ETWCH et ETMC, en coordination avec le GLOSS	Intersession
8.2.8	Travailler en étroite collaboration avec d'autres Équipes et organismes/programmes compétents et créer des synergies en alignant les nouvelles activités sur celles qui existaient déjà	ETWCH	Intersession
8.2.10	Étudier les synergies positives qu'il pourrait y avoir entre le CIFDP et l'Équipe scientifique OceanView de la GODAE	Secrétariat et Groupe de coordination pour le domaine d'activité relatif aux services	En continu
8.2.15	Jouer le rôle de point focal de la JCOMM pour le Programme OMM de réduction des risques de catastrophe, et collaborer avec les membres de l'ETWCH pour mener à bien les activités correspondantes, notamment : (1) participation au Groupe consultatif d'experts sur l'analyse des aléas/risques, qui relève du Programme de réduction des risques de catastrophe ; (2) contribution aux nouvelles directives opérationnelles relatives aux systèmes intégrés d'alerte précoce multialéas (MHEWS) en se fondant sur le Guide de la prévision des ondes de tempête ; (3) d'associer les activités de l'ETWCH au Programme OMM de réduction des risques de catastrophe.	Président de l'ETWCH	Intersession
8.3.2	Poursuivre, avec l'OHI et l'OMI, le travail de mise à jour du Manuel conjoint sur les renseignements sur la sécurité maritime (RSM) et de la résolution A.705 (17) de l'OMI	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime	En continu
8.3.4	Continuer de conserver et d'enrichir, en tant que de besoin, la documentation technique de l'OMM sur les glaces de mer, en coopération avec le Groupe de travail international de cartographie des glaces	Équipe d'experts pour les glaces de mer	En continu
8.3.5	Réaliser plus souvent des enquêtes en ligne (tous les deux ans) avec le soutien des services de diffusion, et utiliser ces enquêtes pour recenser les nouveaux besoins des utilisateurs	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et Secrétariat	Intersession
8.3.7	(1) Poursuivre le travail de définition des catalogues en vue de fournir des informations numériques aux navigateurs, sous la forme d'un ensemble de formats S-1xx de l'OHI, et diffuser les RSM en format texte ; (2) étudier une diffusion	Équipe d'experts pour les glaces de mer et ETMSS	En continu

	des RSM dans un format texte visualisable sur les systèmes de cartes électroniques de navigation (CEN)		
8.3.10	Continuer à contribuer à l'élaboration par l'OMI du concept d'e-navigation, en fournissant des conseils sur les questions de sécurité relatives aux conditions climatiques et aux glaces concernant l'élaboration du Code polaire	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime et Équipe d'experts pour les glaces de mer	En continu
8.3.11	Définir des lignes directrices pour les conseils à fournir concernant les cendres volcaniques flottant à la surface de la mer	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime	Intersession
8.3.12	Collaborer avec l'OHI afin de définir des mesures qui permettraient de fournir des avertissements de navigation appropriés aux marins en cas de tempêtes magnétiques solaires prévues pendant la période d'activité solaire maximale (2012-2013)	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime	Dès que possible
8.3.14	Continuer à développer le SIUPM au-delà des exigences minimales actuelles pour assurer le repérage d'objets à la dérive.	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, Équipe d'experts pour les glaces de mer, Coordonnateurs des zones METAREA arctiques	En continu
8.3.16	élaborer une stratégie complète portant sur les activités de la JCOMM, en collaboration avec l'OMI, l'AIEA et d'autres organes compétents, définir et mettre en œuvre les mesures nécessaires, et donner suite à la Recommandation 4 (JCOMM-4)	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime, ETOOFS, et Secrétariat	Intersession

<b>Demandes et recommandations adressées par la JCOMM aux organismes extérieurs et aux Membres/États membres</b>			
<b>Référence</b>	<b>Mission</b>	<b>Responsable</b>	<b>Cible</b>
4.08	Verser des fonds extrabudgétaires en faveur de la JCOMM et faire des contributions en nature pour la prochaine intersession	Membres/États membres	En continu
5.1.1	Revoir les besoins en matière d'observations thermiques dans les couches supérieures de l'océan, en associant à ce réexamen les organes de la JCOMM concernés et les experts du Groupe de coordination des observations	OOPC	Intersession
5.1.3	Mettre en œuvre les mesures concernant la JCOMM recommandées dans les versions actualisées du Plan de mise en œuvre du SMOC et de son supplément sur les satellites	Membres/États membres	En continu
5.2.5	Veiller à ce que toutes les activités relatives aux observations océaniques dans le Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation fassent l'objet d'un examen adéquat	Membres/États membres	WMO EC-65 (2013) et en continu
6.2.1	Inviter la HMEI à réexaminer son mandat de manière à ce que les instruments maritimes y soient pleinement pris en compte	HMEI	Intersession
6.2.1	Envisager de conclure un Mémoire d'accord avec l'Association des fabricants d'équipements hydrométéorologiques (HMEI) afin de renforcer la coopération avec les fabricants	COI	Intersession
5.1.3	Mettre en œuvre les mesures recommandées dans les versions actualisées du Plan de mise en œuvre du SMOC et de son supplément sur les satellites (2010), sous la coordination de la JCOMM	Membres/États membres	En continu

5.2.3	Mesurer les précipitations à l'aide de bouées ancrées, notamment de bouées ancrées dans les régions côtières et tropicales, et d'OceanSITES	Membres/États membres	En continu
5.2.3	Installer des baromètres sur tous les flotteurs déployés récemment et inciter à installer des stations météorologiques automatiques (SMA) plus autonomes à bord de navires	Membres/États membres	En continu
5.2.5	Veiller à ce que toutes les activités relatives aux observations océaniques, qui font partie du Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation, fassent l'objet d'un examen adéquat une fois que le nouveau Plan aura été approuvé par le Conseil exécutif de l'OMM (en principe EC-65 en 2013)	Membres/États membres	En continu
6.04	S'engager en faveur de la réalisation et du maintien des objectifs de mise en œuvre initiaux du système d'observation in situ	Membres/États membres	En continu
6.07 et 6.2.4	Envisager de mettre en place de nouvelles installations CRIM conformes aux meilleures pratiques et aux normes en matière d'instruments d'observation, notamment l'Association régionale III (Amérique du Sud), l'Association régionale V (Pacifique sud-ouest) et l'Association régionale VI (Europe), et assurer la coordination avec les CRIM existants	Membres/États membres	Dès que possible
6.08 et 6.18 6.3.4	Contribuer au soutien apporté JCOMMOPS ou accroître le niveau de soutien actuel	Membres/États membres	Dès que possible
6.10	Soutenir les projets pilotes du DBCP pour garantir une approche du développement du réseau mondial de bouées fondée sur le consensus	Membres/États membres	En continu
6.10	Étendre les observations de la pression au niveau de la mer à des régions où les données sont rares, et en particulier au sud-ouest de l'océan Indien	Membres/États membres	En continu
6.16	Encourager les compagnies maritimes à faire appliquer la norme VOSCLim aussi largement que possible dans leur flotte VOS	Membres/États membres	En continu
6.17	Collaborer avec la SOT pour développer et renforcer les services assurés par leurs PMO	Membres/États membres	En continu
6.18	Continuer de soutenir la collecte d'observations océanographiques régulières assurée par le SOOP en complément du programme Argo, et encourager une mise en œuvre plus large d'autres systèmes de mesure océanographique embarqués (tels que Ferrybox, XCTD, ADCP, TSG, CPR)	Membres/États membres	En continu
6.20	Contribuer au Réseau de base du GLOSS (GCN), comme indiqué dans le Plan de mise en œuvre du GLOSS 2012, pour que toutes les stations du GCN puissent s'acquitter de l'obligation de communiquer les données en temps quasi réel et de mesurer en continu les changements géodésiques au moyen du Système global de navigation par satellite	Membres/États membres	En continu
6.24	Contribuer au déploiement de flotteurs et au Centre d'information Argo du JCOMMOPS afin de maintenir et renforcer cette capacité	Membres/États membres	En continu
6.26	Contribuer activement aux travaux de l'IOCCP, y compris au bureau de projet récemment détaché du Secrétariat de la COI	Membres/États membres	En continu

6.28	Définir les priorités en matière de contribution aux ateliers de développement des capacités et autres, et solliciter au besoin les conseils du président de l'OPA sur la meilleure manière de cibler leur action de soutien à cette entreprise mondiale : mieux observer les océans	Membres/États membres	En continu
6.2.1(ii)	Faciliter en amont la collecte, le partage, la distribution (y compris en temps réel et par le biais d'archives appropriées) et l'établissement de métadonnées relatives aux instruments et/ou aux plates-formes. En particulier, la profondeur à laquelle sont effectuées les mesures de la température et de la salinité de la mer en surface doit être consignée avec la plus grande précision afin de contribuer à l'obtention de produits satellitaires	Membres/États membres	En continu
6.2.1(v)	Promouvoir le processus de normalisation mené par l'Échange international des données et de l'information océanographiques (IODE) et la JCOMM, s'efforcer d'harmoniser les normes entre l'OMM et la COI, et veiller à ce que ces processus soient pleinement étayés	Membres/États membres	Intersession
6.2.2	Inviter d'autres membres et États membres à apporter leur concours à l'élaboration de cette technologie par la mise en place et l'essai de prototypes, ainsi qu'à l'évaluation d'instruments de mesure des vagues	Membres/États membres	En continu
6.2.2	Faciliter et renforcer la fourniture de données sur les vagues par l'intermédiaire du Système mondial de télécommunications (SMT) ainsi que du protocole de transfert de fichiers (FTP)	Services météorologiques et hydrologiques nationaux (SMHN)	Intersession
6.3.2	Soutenir le projet de « Responsable de la coordination logistique des navires » et assurer son maintien en cas de succès	Membres/États membres	En continu
6.4.1	Coopérer avec les Membres/États membres africains dans le cadre de programmes opérationnels répartis de manière équitable	Membres/États membres développés	En continu
7.05	Recueillir, diffuser et enregistrer les métadonnées relatives aux plates-formes et/ou aux instruments ainsi que les données d'observation de l'océan, et appliquer la recommandation 7/1 (JCOMM-4) - Fourniture de métadonnées océanographiques relatives aux plates-formes et aux instruments	Membres/États membres	En continu
7.08	Envisager de mettre en œuvre des systèmes de gestion de la qualité pour les centres de données océanographiques et leurs systèmes de gestion des données s'ils ne l'ont pas déjà fait	Membres/États membres	Intersession
7.1.3 & 7.1.4	Participer activement à la présentation de propositions de normes par le biais du processus d'élaboration de normes de gestion des données océanographiques en vue de leur large adoption, et participer à l'examen des normes proposées	Membres/États membres	Intersession
7.2.7	Participer aux discussions sur l'évolution de la stratégie et du plan de mise en œuvre du Système de données sur le climat marin, afin qu'ils remplissent les fonctions de DAC ou de GDAC du Système de données selon les besoins	France, Canada, et autres parties exerçant les fonctions de DAC et/ou de GDAC ou des fonctions équivalentes	Intersession
7.2.14	Continuer de soutenir les activités de sauvetage des données	Membres/États membres	En continu
7.3.4	Apporter une contribution active à l'ODP et rechercher l'interopérabilité avec l'ODP	Membres/États membres, et systèmes concernés	Intersession

7.4.1	Soutenir et participer de manière active au processus visant à renforcer l'interopérabilité entre les CNDO et le SIO (en fournissant par exemple des ensembles de données à l'ODP)	Membres/États membres	En continu
7.4.2	Tirer parti au maximum du réseau des centres de données (CPCD) en cours d'élaboration pour la collecte et la diffusion de données et de produits maritimes	Membres/États membres	En continu
7.4.2	Démontrer, en tant que CPCD, leur conformité avec la CSB auprès du secrétariat	CPCD de la JCOMM candidats	En continu
7.4.3	Envisager d'inscrire des centres et services de données nationaux pertinents en tant que CN et mettre en place des dispositifs régionaux et sous-régionaux d'échange de produits et de données maritimes	Membres/États membres	Intersession
8.1.3	(1) (pour les Membres/États membres effectuant des prévisions de vagues) contribuer au système de vérification des prévisions de vagues ; (2) utiliser au maximum le système de vérification des prévisions de vagues pour la prévision maritime	Membres/États membres	En continu
8.1.5	Contribuer à la mise en place d'un système de surveillance des phénomènes océaniques extrêmes, dans le cadre à la fois des observations et de la modélisation océaniques	Membres/États membres	Intersession
8.1.8	Accorder la plus haute priorité aux missions qui permettront de recueillir des observations altimétriques répondant aux conditions requises des systèmes de prévision océanique, et donner aux équipes scientifiques les moyens d'achever les activités d'étalonnage/validation pour réduire les délais en matière de fourniture de produits	Agences spatiales	En continu
8.2.5	Participer aux projets de démonstration limités dans le temps qui traitent de problèmes régionaux, en étroite coopération avec les programmes concernés	Membres/États membres	Intersession
8.2.11	Travailler en étroite collaboration avec le Groupe directeur du CIFDP pour mettre en œuvre le Projet dans leurs pays/régions respectifs, et rendre compte, une fois le projet mis en œuvre avec succès, de la procédure et des bonnes pratiques mises en place afin d'orienter les autres Membres/États membres intéressés	Équipes de coordination nationale du CIFDP	Intersession
8.2.12	Envisager de participer au CIFDP, éventuellement en partenariat avec les organisations consacrées à la gestion des zones côtières	Pays en développement membres et États membres craignant des inondations côtières	Intersession
8.2.13	Assurer la disponibilité des données entre les institutions nationales concernées en charge des alertes et prévisions d'inondations côtières	Membres/États membres mettant en œuvre le CIFDP	Intersession
8.3.1	Respecter l'accord des zones METAREA XVII à XXI dans la préparation et le partage d'informations sur les glaces de mer du Système mondial de détresse et de sécurité en mer (SMDSM)	Membres/États membres qui fournissent des RSM	Intersession
8.3.2	Transmettre l'ensemble des RSM préparés pour le SMDSM sur le Système mondial de télécommunications (SMT)	Membres/États membres	Dès que possible
8.3.6	Diffuser l'ensemble des RSM préparés pour le SMDSM sur le SMT et fournir à Météo-France (henri.savina@meteo.fr) les métadonnées nécessaires	Membres/États membres	Dès que possible
8.3.7	Continuer de diffuser les RSM en format texte	Membres/États membres diffusant des RSM	En continu



8.3.8	Mettre en œuvre un système de gestion de la qualité comprenant la fourniture de Services de sécurité maritime	Membres/États membres	Dès que possible et en continu
8.3.9	Produire des rapports d'auto-évaluation annuels en utilisant le modèle mis au point par l'Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime	Services de diffusion ou Coordonnateurs des zones METAREA	Chaque année et en continu
8.4.3	Partager activement leurs expériences en vue de définir les meilleures pratiques permettant d'améliorer l'élaboration et la mise en place d'un système de gestion de la qualité, et prendre en considération les avantages d'une adhésion à la norme ISO/IEC-17025	Membres/États membres	Intersession
8.4.6	Entreprendre des projets de démonstration conduisant à la mise en place de systèmes de gestion de la qualité pour les services de météorologie maritime et d'océanographie	Membres/États membres, en coordination avec le responsable des questions liées aux systèmes de gestion de la qualité et le Groupe de coordination des systèmes de prévision et des services	Intersession
8.4.7	Recourir au cadre de bonnes pratiques décrit dans ce nouveau guide pour élaborer et mettre en place leur système de gestion de la qualité	Membres/États membres	Dès que possible et en continu
8.4.10	(en cas d'adoption du Cadre de gestion de la qualité de l'IODE à la session du Comité de la COI sur l'IODE en 2013) promouvoir des normes et la gestion de la qualité conformément au Cadre de référence pour la gestion de la qualité de l'OMM et de l'IODE	IODE	2013 et en continu
9.03	Se concerter avec l'OMM et la COI/UNESCO afin d'établir des partenariats entre les différents programmes d'apprentissage à distance	Membres/États membres	Dès que possible et en continu
12.4.6	Veiller à ce que les experts qu'ils auront nommés disposent du temps et des ressources nécessaires, dans le cadre de leurs programmes de travail nationaux, pour mener à bien les tâches dont elle les aura chargés	Membres/États membres	Intersession

## ANNEXE II

---

au paragraphe 5.4.7 du Résumé général

### **MANDAT PROPOSÉ POUR L'ÉQUIPE D'EXPERTS CONJOINTE CMAg/JCOMM SUR LE TEMPS, LE CLIMAT ET LA PÊCHE**

(Projet final approuvé à l'Atelier international sur le climat et les pêches océaniques,  
3-5 octobre 2011, Rarotonga)

L'Équipe d'experts conjointe CMAg/JCOMM sur le temps, le climat et la pêche a le mandat suivant :

- (a) examiner les jeux de données de météorologie maritime établis par la JCOMM et déterminer dans quelle mesure ces données répondent aux besoins actuels d'une gestion durable de la pêche ; encourager et aider les navires de pêche à faire des observations océaniques et météorologiques maritimes pertinentes et à les communiquer au système de l'OMM ; et, s'il y a lieu, collaborer avec d'autres équipes d'experts de la JCOMM à la mise au point de services climatologiques pour la pêche sur la base des données de climatologie maritime disponibles ;
- (b) examiner et évaluer les effets du climat et de sa variabilité sur les pêches, à des échelles saisonnières à décennales ;
- (c) évaluer et documenter les informations actuellement disponibles concernant les effets du changement climatique sur les pêches ;
- (d) recenser les outils d'évaluation des risques ou d'évaluation de la gestion qui prennent en considération la variabilité du climat afin d'améliorer la gestion durable de la pêche ;
- (e) étudier les effets des pratiques agricoles sur les pêches côtières ;
- (f) présenter des rapports conformément aux calendriers établis par l'OPAG/Groupe de coordination pour le domaine d'activité et/ou le Comité de gestion de la CMAg/JCOMM.

## ANNEXE III

## au paragraphe 7.4.2 du Résumé général

CPCD DU SIO ASSOCIÉS À LA JCOMM<sup>1</sup> – LISTE DES CANDIDATS EN MAI 2012

Membre ou organisation et centre	Commission technique associée ou organe constituant	Fonction principale du centre	Principal CMSI associé proposé	Désignation par le Congrès	Approbation par la CSB
Australie (Melbourne)	JCOMM	Service d'alerte aux tsunamis	Melbourne	Oui (sous condition)	À l'examen par le CMSI Melbourne
Croatie (Zagreb)	JCOMM	Centre de météorologie maritime	Centre mondial virtuel (réparti) du système d'information d'Europe de l'Ouest (Offenbach)	Oui (sous condition)	À l'examen par l'Équipe d'experts spéciale pour les CPCD
Allemagne (Hambourg)	JCOMM	Centre mondial de collecte	Centre mondial virtuel (réparti) du système d'information d'Europe de l'Ouest (Offenbach)	Oui	Oui
Qatar	JCOMM	CPCD du Service de météorologie du Qatar et Centre marin du Golfe		Non	Non
Fédération de Russie (Obninsk)	JCOMM	CNDO et GDC	Moscou	Oui (sous condition)	Non soumis à l'Équipe d'experts spéciale pour les CPCD
Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (Exeter)	JCOMM	Centre d'observation maritime	Centre mondial virtuel (réparti) du système d'information d'Europe de l'Ouest (Exeter)	Oui	Oui

Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord (Exeter)	JCOMM	Centre spécialisé océan/vagues	Centre mondial virtuel (réparti) du système d'information d'Europe de l'Ouest (Exeter)	Oui	Oui
États-Unis d'Amérique (Asheville)	CCI	CISMO	Washington	Oui (sous condition)	Non soumis à l'Équipe d'experts spéciale pour les CPCD
États-Unis d'Amérique (Washington)	JCOMM	CNDO	Washington	Oui (sous condition)	Non soumis à l'Équipe d'experts spéciale pour les CPCD

---

## ANNEXE IV

---

### Au paragraphe 12.1.2 du Résumé général

#### RÉSUMÉ EXÉCUTIF D'UNE STRATÉGIE DE LA JCOMM POUR 2013-2016

La Commission technique mixte OMM/COI d'océanographie et de météorologie maritime (JCOMM) a été créée en 1999 par ses deux Organisations mères, l'Organisation météorologique mondiale et la Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO en vue de coordonner, à l'échelle mondiale, les services de météorologie maritime et d'océanographie ainsi que les programmes d'observation, de gestion des données et de renforcement des capacités qui appuient ces services.

Comme l'indiquent les documents de planification stratégique de l'OMM et de la COI, des facteurs sociaux et économiques urgents exigent que des améliorations ciblées soient apportées aux informations et services météorologiques, climatiques, hydrologiques, océanographiques et environnementaux. De même, l'état futur des océans demeurant incertain, il faut veiller à mieux informer la société et les décideurs de l'impact des océans sur l'humanité et inversement. La JCOMM a élaboré un projet, des objectifs et un programme de travail répondant directement à ces besoins.

La JCOMM élabore, coordonne et recommande des normes et des procédures afin de constituer un système pleinement intégré d'observation marine, de gestion des données et de services océaniques tirant parti des techniques et des compétences de pointe ; elle est attentive à l'évolution des besoins de tous les utilisateurs de données et de produits océanographiques ; et elle administre un programme de sensibilisation destiné à renforcer les capacités de tous les pays maritimes. Ses objectifs à long terme sont les suivants : (i) développer la prestation de services de météorologie maritime et d'océanographie ; (ii) coordonner le développement, le renforcement et la prestation de services climatologiques comme contribution au Cadre mondial pour les services climatologiques ; (iii) coordonner le renforcement et la pérennisation d'un système mondial intégré d'observation et de gestion des données de météorologie maritime et d'océanographie dans le contexte du GOOS et du WIGOS-SIO et à titre de contribution au GEOSS ; et (iv) gérer l'évolution d'un programme efficace et efficient qui englobe tous les membres et États membres à façade maritime.

Les documents de planification stratégique de l'OMM et de la COI reposent essentiellement sur des priorités stratégiques convenues, associées respectivement à des ensembles de résultats escomptés et d'actions. Les travaux de la JCOMM pendant la période 2013-2016 contribueront aux priorités stratégiques de l'OMM et de la COI de diverses manières, partiellement communes mais complémentaires.

Pendant la période 2013-2016, la Commission exploitera ses compétences fondamentales pour prendre des mesures dans quatre domaines prioritaires – mise en place du CMSC, réduction des risques de catastrophes, mise en œuvre du WIGOS et renforcement des capacités – qui correspondent étroitement aux propriétés définies par l'OMM et la COI dans leurs plans stratégiques respectifs.

La Commission accordera également une attention particulière aux activités d'enseignement et de formation ainsi qu'aux transferts de technologie qui permettent de renforcer les capacités des pays en développement et plus particulièrement celles des pays les moins avancés (PMA) et des petits États insulaires en développement (PEID) en matière de données, de produits et de services météorologiques et océanographiques. En outre, pour toutes les questions relatives à la météorologie maritime et à l'océanographie, elle facilitera la coopération entre l'OMM, la COI et d'autres organismes des Nations Unies membres de l'ONU-Océans, l'Organisation hydrographique internationale (OHI), le Conseil international pour la science (CIUS) et diverses organisations

gouvernementales et non gouvernementales, le secteur privé, de même que les groupements d'utilisateurs.

La JCOMM opérera par l'intermédiaire de son Comité de gestion et de trois domaines d'activité (observations, gestion des données et systèmes de prévision et services) ainsi que de leurs équipes d'experts et équipes subsidiaires spéciales. La stratégie de la JCOMM met davantage l'accent sur les communications, tant au sein de la Commission qu'avec les utilisateurs, les partenaires et autres parties prenantes maritimes. Les besoins en matière de développement des capacités de la JCOMM ne relèveront pas d'un seul et unique domaine d'activité, mais de chacun d'entre eux en fonction de ses propres besoins et problèmes de mise en œuvre.

Les remontées d'information de la part des utilisateurs maritimes sont déterminantes pour la réussite du programme de travail de la JCOMM. Il existe déjà des mécanismes d'évaluation des programmes et de la satisfaction des utilisateurs et parties prenantes maritimes et leur renforcement contribuera pour une part essentielle à assurer un retour régulier d'information et à orienter les futurs travaux de la JCOMM.

La JCOMM a un programme de travail ambitieux et complexe, qui devrait présenter des avantages considérables pour tous les membres et États membres s'agissant de l'exploitation à long terme d'un système mondial coordonné et intégré d'observation, de gestion des données, de prévision et de prestation de services dans les domaines de l'océanographie et de la météorologie maritime. La mise en œuvre de ce programme sera une entreprise complexe, de longue haleine, qui nécessitera durant la période considérée une approche graduelle, itérative et rentable.

## APPENDICE I

---

### LISTE DES PARTICIPANTS

#### 1. Bureau de la session

Co-Président Peter Dexter (Australie)

#### 2. Représentants des Membres/États membres de la JCOMM

##### **Angola**

Francisca A.L. Pires Delgado Délégué principal  
Domingas Nsaku Délégué

##### **Argentine**

Alicia Guadalupe Cejas Délégué principal  
Ariel Troisi Délégué

##### **Australie**

Peter Dexter Délégué principal  
Neal Moodie Suppléant  
Gregory Reed Délégué

##### **Azerbaïdjan**

Sahib Khalilov Délégué principal

##### **Bangladesh**

M. Alimullah Miyan Délégué principal

##### **Belgique**

Michail Myrsilidis Délégué principal

##### **Brésil**

Alaor Moacyr Dell' Antonia Junior Délégué principal  
Emma Giada Matschinske Suppléant

##### **Bulgarie**

Georgi Kortchev Délégué principal  
Atanas Palazov Suppléant

##### **Canada**

Savithri Narayanan Délégué principal  
Al Wallace Suppléant  
Sylvain de Margerie Délégué  
John Parker Délégué  
Val Swail Délégué

**Chili**

Luis Vidal Lema Délégué principal

**Chine**

Hong Wang Délégué principal  
Jixin Yu Suppléant  
Zhi Chen Délégué  
Mingsen Lin Délégué  
Shaohua Lin Délégué  
Zhongwen Gao Délégué  
Jingli Sun Délégué  
Cuiying Tian Délégué  
Hua Wang Délégué  
Hui Wang Délégué  
Yuan Wang Délégué  
Aina Wu Délégué  
Jing Xu Délégué  
Sheng Xu Délégué  
Ting Yu Délégué  
Qin Zeng Délégué  
Haiying Zhang Délégué

**Croatie**

Ivan Čačić Délégué principal  
Krešo Pandžić Délégué  
Vlasta Tutiš Délégué

**Danemark**

Erik Buch Délégué principal

**Équateur**

Edwin Pinto Uscocovich Délégué principal  
Carlos Zapata Cortez Délégué

**Égypte**

Mohammed Ismail Mohammed Moustafa Délégué principal  
Adel Ahamd Mohamed Mosbah Suppléant

**Finlande**

Marja Aanio-Frisk Délégué principal  
Kimmo Tikka Délégué

**France**

Laurent Perron Délégué principal

**Allemagne**

Bernd Brügge Délégué principal  
Gudrun Rosenhagen Délégué



**Grèce**

Michail Myrsilidis	Délégué principal
Athanasia Iona	Délégué

**Hong Kong, Chine**

Hing-yim Mok	Délégué principal
--------------	-------------------

**Inde**

Gopalakrishna Vissa	Délégué principal
---------------------	-------------------

**Indonésie**

Nelly Forida Riama	Délégué principal
Juriani Nurhayati	Délégué

**Irlande**

Trevor Guymer	Délégué principal
---------------	-------------------

**Italie**

Nadia Pinardi	Délégué principal
Giovanni Coppini	Délégué
Gabriele Nardone	Délégué
Fabio Raicich	Délégué

**Japon**

Hideyuki Sasaki	Délégué principal
Yoshiaki Kanno	Suppléant
Nadao Kohno	Délégué
Satoshi Ogawa	Délégué

**Koweït**

Khaled Al-Banaa	Délégué principal
-----------------	-------------------

**Libye**

Eshtewi Rabha	Délégué principal
---------------	-------------------

**Malaisie**

Lim Ze Hui	Délégué principal
------------	-------------------

**Maurice**

Mohamudally Beebeejaun	Délégué principal
------------------------	-------------------

**Mexique**

Miguel Angel Reyes Martinez	Délégué principal
Carlos Rodolfo Torres Navarrete	Délégué

**Nouvelle-Zélande**

Peter Kreft Délégué principal

**Nigéria**

Juliana E. Ukeje Délégué principal  
Louis E. Edafienene Suppléant

**Pérou**

Atilio Aste Evans Délégué principal

**Portugal**

Carlos Ventura Soares Délégué principal

**République de Corée**

Goan-Young Park Délégué principal  
Jang-Won Seo Suppléant  
Sung-Hyup You Délégué  
Ji-Eun Seo Délégué  
Myoung-Hwan Ahn Délégué  
Yongseob Lee Délégué  
Yong-Seong Kang Délégué  
Eun-Young Kim Délégué  
Young-Sang Suh Délégué  
Joon-Soo Lee Délégué  
Young Huh Délégué  
Seok Jae Kwon Délégué  
Moon Sik Suk Délégué

**Fédération de Russie**

Valeriy Martyschenko Délégué principal  
Boris Kubay Délégué  
Nikolai Mikhailov Délégué  
Alexander Postnov Délégué  
Vasily Smolyanitskiy Délégué  
Alexander Studenetskiy Délégué

**Arabie saoudite**

Badee Ali Khayyat Délégué principal

**Slovénie**

Ivan Čačić Délégué principal

**Singapour**

Peter Dexter Délégué principal

**Afrique du Sud**

Johan Stander Délégué principal

**Suède**

Irène Lake	Délégué principal
Patrick Gorringe	Suppléant

**Thaïlande**

Songkran Agsorn	Délégué principal
-----------------	-------------------

**Togo**

Adoté Blim Blivi	Délégué principal
------------------	-------------------

**Turquie**

Ömer Polatkan	Délégué principal
Yüksel Yağan	Suppléant

**Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord**

Trevor Guymer	Délégué principal
Jon Turton	Suppléant
Nick Ashton	Délégué
David Meldrum	Délégué

**République-Unie de Tanzanie**

Agnes Kijazi	Délégué principal
Michael John Likunama	Suppléant

**États-Unis d'Amérique**

Margarita Gregg	Délégué principal
Candyce Clark	Délégué
Richard Crout	Délégué
Ming Ji	Délégué
Jennifer Lewis	Délégué
Kevin R. Schexnayder	Délégué
Scott Woodruff	Observer

**3. Conférenciers scientifiques**

Neville Smith	Australie
Won-Tae Kwon	République de Corée

**4. Représentants d'organisations internationales****Système mondial d'observation de l'océan – Europe (EuroGOOS)**

Hans Dahlin

**Agence européenne de l'environnement (AEE)**

Giovanni Coppini  
Nadia Pinardi

**Union géodésique et géophysique internationale (UGGI)**

Stefania Sparnocchia

**Réseau des Services météorologiques européens (EUMETNET)**

Steven Noyes

**5. Autres participants**

Abdulla All-Mannai	(Qatar)
Yongsoo Gang	(République de Corée)
Won-Suk Han	(République de Corée)
Sung Doo Hong	(République de Corée)
Muna Husain	(Koweït)
Hyohyuc Im	(République de Corée)
Sung-Tae Jang	(République de Corée)
Kwi-jun Jeong	(République de Corée)
Ning Jia	(Chine)
Eui Sik Jung	(République de Corée)
Moon-Seon Kang	(République de Corée)
Seonghwa Kang	(République de Corée)
Tae-Soon Kang	(République de Corée)
Dee Hyuan Kim	(République de Corée)
Won-Tae Kwon	(République de Corée)
Byung-Gul Lee	(République de Corée)
Yongkook Lee	(République de Corée)
Byunghwan Lim	(République de Corée)
Ali Juma Mafimbo	(Kenya)
Hong Bae Moon	(République de Corée)
Soo-Yong Nam	(République de Corée)
Min Oh	(République de Corée)
Han Won-Suk	(République de Corée)
Seung-Buhm Woo	(République de Corée)
Jing Xu	(Chine)

**6. Bureau de la COI**

Sang-Kyung Byun	Président
-----------------	-----------

**APPENDICE II****ORDRE DU JOUR**

- 1. OUVERTURE DE LA SESSION**
- 2. ORGANISATION DE LA SESSION**
  - 2.1 Examen du rapport sur la vérification des pouvoirs
  - 2.2 Adoption de l'ordre du jour
  - 2.3 Établissement de comités
  - 2.4 Autres questions d'organisation
- 3. RAPPORT DES COPRÉSIDENTS DE LA COMMISSION**
- 4. EXAMEN DES DÉCISIONS DES ORGANES DIRECTEURS DE L'OMM ET DE LA COI QUI CONCERNENT LA COMMISSION**
- 5. BESOINS SCIENTIFIQUES ET OPÉRATIONNELS**
  - 5.1 Besoins GOOS-SMOC pour les observations du climat
  - 5.2 Besoins opérationnels et étude continue des besoins par l'OMM
  - 5.3 Besoins concernant les produits de données intégrés
  - 5.4 Services climatologiques
  - 5.5 Autres questions
- 6. SYSTÈMES D'OBSERVATION IN SITU ET PAR SATELLITE**
  - 6.1 Objectifs visés par le domaine d'activité relatif aux observations de la JCOMM
  - 6.2 Instruments et méthodes d'observation
  - 6.3 Soutien technique coordonné pour les programmes d'observation
  - 6.4 Priorité future pour le Domaine d'activité relatif aux observations (OPA)
- 7. GESTION DES DONNÉES, Y COMPRIS LES SYSTÈMES D'INFORMATION ET L'ÉCHANGE DE DONNÉES**
  - 7.1 Action normative et documentation
  - 7.2 Climatologie maritime, y compris un nouveau Système de données sur le climat marin
  - 7.3 Méthodes de gestion des données
  - 7.4 SIO et désignation des centres de collecte et de traitement des données
  - 7.5 Priorité future pour le Domaine d'activité relatif à la gestion des données (DMPA)
- 8. SERVICES DE MÉTÉOROLOGIE MARITIME ET D'OCÉANOGRAPHIE ET SYSTÈMES DE PRÉVISION**
  - 8.1 Systèmes de prévision et services
  - 8.2 Soutien à la réduction des risques de catastrophes, en particulier dans les zones côtières
  - 8.3 Services de météorologie maritime liés à la sécurité
  - 8.4 Gestion de la qualité
  - 8.5 Priorité future pour le Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services (SFSPA)

- 9. DÉVELOPPEMENT DE CAPACITÉS ET TRANSFERT DE TECHNOLOGIE**
  - 10. EXAMEN DE LA RÉGLEMENTATION TECHNIQUE INTÉRESSANT LA COMMISSION, Y COMPRIS LES GUIDES ET AUTRES PUBLICATIONS TECHNIQUES**
  - 11. RELATIONS AVEC D'AUTRES PROGRAMMES ET ORGANES**
    - 11.1 Programmes et organes de l'OMM et de la COI
      - 11.1.1 Autres programmes et commissions techniques de l'OMM
      - 11.1.2 Autres programmes de la COI
    - 11.2 Organisations et organes
      - 11.2.1 Organismes des Nations Unies
      - 11.2.2 Organisations et programmes ne relevant pas du système des Nations Unies
      - 11.2.3 Industrie et commerce
      - 11.2.4 Autres
  - 12. PROGRAMME ET PLANIFICATION DE LA JCOMM**
    - 12.1 Planification stratégique de l'OMM et de la COI et stratégie de la JCOMM
    - 12.2 Futur programme de travail et plan opérationnel
    - 12.3 Examen des résolutions et des recommandations antérieures de la Commission ainsi que des résolutions pertinentes des organes directeurs de l'OMM et de la COI
    - 12.4 Établissement de groupes de travail et d'équipes d'experts et désignation des rapporteurs
    - 12.5 Date et lieu de la cinquième session
  - 13. ATELIER SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE – AMÉLIORER LES PRODUITS DE DONNÉES MARINES ET OCÉANOGRAPHIQUES POUR LA SCIENCE ET LA SOCIÉTÉ : RÔLE DE LA JCOMM**
  - 14. ÉLECTION DES MEMBRES DU BUREAU**
  - 15. CLÔTURE DE LA SESSION**
-

---

**APPENDICE III**


---

**LISTE DES ABRÉVIATIONS ET ACRONYMES**

AARI	Institut de recherche arctique et antarctique (Fédération de Russie)
ABCD	Accès à des données de collecte biologique
ABE-LOS	Organe consultatif d'experts sur le droit de la mer
ACCC	Projet Adaptation au changement climatique dans les zones côtières du Projet Afrique de l'Ouest
ACCESS	Centre africain pour le climat et la science du système terrestre
ACMAD	Centre africain des applications de la météorologie pour le développement (Niamey, Niger)
ACSYS	Étude du système climatique de l'Arctique
ACT	Alliance pour les technologies côtières
ADCP	Courantomètre acoustique Doppler
ADOS	Station océanique dérivante autonome
AEE	Agence européenne de l'environnement
AG	Groupes d'action du DBCP
AIC	Centre d'information Argo
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique
AMDAR	Retransmission des données météorologiques d'aéronefs
AMSA	Évaluation du transport maritime dans l'Arctique
AoA	Évaluation des évaluations
AODCJF	Mécanisme conjoint du Centre australien de données océanographiques
AOF	Forum d'observation de l'Arctique
AOML	Laboratoire océanographique et météorologique de l'Atlantique (NOAA) (États-Unis d'Amérique)
AOPC	Groupe d'experts des observations atmosphériques pour l'étude du climat
API	Année polaire internationale (2007-2008)
ARGO	Réseau pour l'océanographie géostrophique en temps réel
Argo	Projet pilote ARGO de flotteurs profilants
AS/NZS	Norme australienne et néozélandaise pour les systèmes de gestion de la santé et de la sécurité au travail
ASAP	Programme de mesure automatique en altitude à bord de navires
ASC	Agence spatiale canadienne
ASCLME	Projet sur les Grands écosystèmes marins d'Agulhas et de Somalie
ASPECT	Processus de la glace de mer, écosystèmes et climat de l'Antarctique
AST	Comité directeur de l'Argo
ATOVS	Sondeur vertical opérationnel perfectionné de TIROS (Satellite)
BATHY	Message d'observation bathythermique (FM 63–XI Ext. BATHY)

BCLME	Grand écosystème marin du courant de Benguela
BHI	Bureau hydrographique international
BILKO	Faculté virtuelle mondiale de télédétection (UNESCO)
BIMM	Bande internationale de météorologie maritime
BODC	Centre britannique de données océanographiques
BoM	Bureau de météorologie (Australie)
BSIM	Réunion sur les glaces de la mer Baltique
BUFR	Forme universelle de représentation binaire des données météorologiques
CACGP	Commission de chimie atmosphérique et de pollution mondiale
CADC	Centre chinois de données Argo
CARIBE-EWS	Système d'alerte aux tsunamis et autres risques côtiers dans la mer des Caraïbes et les régions adjacentes
CARTWS	Système d'alerte aux tsunamis dans les Caraïbes
CAS	Commission des sciences de l'atmosphère (OMM)
CASO	Climat de l'Antarctique et de l'océan Austral
CCE	Commission européenne
CCI	Commission de climatologie (OMM)
CCLME	Grand écosystème marin du courant des Canaries
CCNUCC	Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques
CDB	Convention sur la diversité biologique
CDI	SeaDataNET – Indice de données communes
CDMP	Programme de modernisation des bases de données climatologiques de la NOAA
CE	Conseil écutif
CEI	Commission électrotechnique internationale
CEOS	Comité sur les satellites d'observation de la Terre
CEPMMT	Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme
CGMS	Groupe de coordination des satellites météorologiques
CGPS	GPS-marégraphes
CHAMP	CHALLENGING Mini-Satellite Payload (mission satellitale allemande)
ChloroGIN	Réseau océanique mondial intégré sur la chlorophylle
CHMI	Institut hydrométéorologique tchèque
CHy	Commission d'hydrologie (OMM)
CIEM	Conseil international pour l'exploration de la mer
CIFDP	projet de démonstration concernant la prévision des inondations côtières (JCOMM, CHy)
CIMM	Chambre internationale de la marine marchande
CIMO	Commission des instruments et des méthodes d'observation (OMM)



CIUS	Conseil international pour la science
CliC	Programme relatif au climat et à la cryosphère (PMRC)
CLIMAR	Atelier sur les progrès de la climatologie maritime (JCOMM)
CLIMAT	Message de moyennes et de totaux mensuels provenant d'une station terrestre
CLIMAT TEMP	Message de moyennes et de totaux mensuels provenant d'une station météorologique océanique
ClimDev	Le climat au service du développement en Afrique
CLIVAR	Variabilité et prévisions climatiques (PMRC)
CLS	Collecte-Localisation-Satellites (France)
CM	Membre contribuant au MCSS (Programme des résumés de climatologie maritime)
CM	Réunion de concertation de haut niveau sur des questions relatives aux satellites
CMAé	Commission de météorologie aéronautique
CMAg	Commission de météorologie agricole
CMC	Conférence mondiale sur le climat
CMD	CIUS Centre mondial de données
CMIP	Projet de comparaison de modèles couplés (WVRP)
CMM	Commission de météorologie maritime (remplacée par la JCOMM)
CMOC	Centre OMM/COI de données de météorologie maritime et de climatologie océanographique
CMOZ	Coordonnateur météorologique et océanographique de zone
CMRS	Centre météorologique régional spécialisé (OMM)
CMSC	Cadre mondial pour les services climatologiques
CMSI	Centre mondial du système d'information (OMM/SIO)
CNDO	IODE Centre national de données océanographiques (COI)
CNDOR	Centre national de données océanographiques responsable (IODE de la COI)
CNDOR /DB	Centre national de données océanographiques responsable (CNDOR) de l'IODE pour les bouées dérivantes (IODE de la COI)
COCOS	Coordination du système d'observation du carbone (UE)
CODATA	Comité des données destinées à la science et à la technique
COI	Commission océanographique intergouvernementale de l'UNESCO
COMET	Programme de coopération pour l'enseignement et la formation en météorologie opérationnelle
COMSAR	Sous-comité des radiocommunications, de la recherche et du sauvetage (OMI)
CONOPS	Principe de fonctionnement du WIGOS
COOP	Groupe des observations relatives aux océans et aux zones côtières

COP	Conférence des Parties
COPEPOD	Base de données sur l'écologie, la production et l'observation du plancton océanique et côtier
COPES	Observation et prévision coordonnées du système terrestre
CORE	Expérience coordonnée de référence océan-glace
COWCLIP	Projections coordonnées du régime des vagues
CPCD	centres de production ou de collecte de données (OMM/SIO)
CPPS	Commission permanente du Pacifique Sud
CPR	Enregistreur en continu de plancton
CPRNW	Commission pour la promulgation d'avis de radionavigation (OHI)
CRC	Contrôles par redondance cyclique
CREX	Code caractères pour la représentation et l'échange des données (FM 95–XII CREX)
CRI	Centre régional d'instruments
CRIM	Centre régional d'instruments maritimes
CRM	Centre radiométrique mondial
CSB	Commission des systèmes de base (OMM)
CSIA	Comité scientifique international de l'Arctique
CSIRO	Organisation de la recherche scientifique et industrielle du Commonwealth
CSM	Comité de la sécurité maritime (OMI)
CSM/CAS	Comité scientifique mixte pour le PMRC (CSM) et Commission des sciences de l'atmosphère (CAS) de l'OMM
CSR/S-SC	Centres satellitaires régionaux spécialisés pour la surveillance du climat
CSW	Catalogue de Recherche sur le Web
CTP	Conductivité, température, profondeur
CWP	Livre blanc sectoriel
DAC	Centre de rassemblement de données
DAMOCLES	Développement des capacités de modélisation et d'observation de l'Arctique pour les études environnementales à long terme
DAR	Service de recherche, de consultation et d'extraction de données (OMM/SIO)
DAR	Recherche, consultation et extraction de données
DART	Système d'évaluation et d'enregistrement des tsunamis en mer profonde
DB	bouées de mesure
DBCP	Groupe de coopération pour les programmes de bouées de mesure (OMM-COI)
DB-TAG	Groupe consultatif technique sur les bouées de mesure – E-SURFMAR
DCP	Dispositif de concentration de poisson
DCS	Système de collecte de données

DHA	Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies
DiGIR	Récupération de données génériques distribuées
DMAC	Gestion et communication des données de l'IOOS (États-Unis d'Amérique)
DMCG	Groupe de coordination de la gestion des données de la JCOMM (JCOMM)
DMP	Méthodes de gestion des données
DMPA	Domaine d'activité relatif à la gestion des données (JCOMM)
DMQC	Contrôle de la qualité de la gestion des données
DOI	Identificateur d'objet numérique
DORIS	Détermination d'orbite et radiopositionnement intégré par satellite
DRA	Département du développement et des activités régionales
DRM	Gestion des risques des catastrophes
DRR	Réduction des risques de catastrophes
DUE	Élément utilisateur de données
DWD	Deutscher Wetterdienst
E2EDM	Projet de gestion des données de bout en bout
E-ASAP	Programme européen de mesure automatique en altitude à bord de navires
EB	Conseil exécutif du DBCP
EBD	Equivalent Buoy Density Équivalent Densité bouée
EC WG WIGOS-SIO	Groupe de travail du Conseil exécutif sur le WIGOS et le SIO (OMM)
ECDIS	Système de visualisation des cartes électroniques et d'information
EC-PORS	Groupe d'experts du Conseil exécutif pour les observations, la recherche et les services polaires (OMM)
ECV	Variables climatologiques essentielles
EDIOS	Répertoire européen du système initial d'observation de l'océan
EDL	Engagement de durée limitée (UNESCO)
EDMED	Répertoire européen de données sur l'environnement marin
EGC	Inmarsat Système amélioré d'appel de groupe
EGOS-IP	Plan de mise en œuvre pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation
EMSA	Agence européenne pour la sécurité maritime
ENC	Cartes électroniques de navigation

ENSO	EI Niño et l'oscillation australe (Une étude de l'interaction océan/atmosphère)
EOS	Sommet sur l'observation de la terre
EOV	Variable océanique essentielle
EPAC	Groupe de travail du CSA sur la pollution de l'environnement et la chimie de l'atmosphère (OMM)
EPS	Système de prévision d'ensemble
ERA	Activités d'intervention en cas d'urgence (OMM)
ESA	Agence spatiale européenne
ESSP	Partenariat scientifique sur le système Terre
E-SURFMAR	Programme EUCOS d'observations maritimes en surface du réseau des Services météorologiques européens, EUMETNET
ET	Équipe d'experts
ET/AWS	Équipe d'experts CBS/IOS pour les besoins en données provenant des stations météorologiques automatiques (OMM)
ETEDM	Gestion intégrée de données
ET-EGOS	Équipe d'experts de la CSB pour l'évolution des systèmes mondiaux d'observation (OMM)
ET-ELRF	Équipe d'experts pour la prévision à échéance prolongée et à longue échéance
ETMAES	Équipe d'experts pour l'aide d'urgence en cas d'accident maritime (JCOMM)
ETMC	Équipe d'experts en climatologie maritime (JCOMM)
ETMSS	Équipe d'experts pour les services de sécurité maritime (JCOMM)
ETOOFS	Équipe d'experts sur les systèmes opérationnels de prévision océanique (JCOMM)
ET-SAT	Équipe d'experts de la CSB pour les systèmes à satellites (OMM)
ETSI	Équipe d'experts pour les glaces de mer (JCOMM)
ET-SUP	Équipe d'experts de la CSB pour l'utilisation des satellites et les produits qui en découlent (OMM)
ETWCH	Équipe d'experts pour les vagues et les systèmes de prévision des risques côtiers (anciennement ETWS)
ET-WISC	Équipe d'experts de la CSB sur les centres mondiaux du système d'information (CMSI) et les centres de production ou de collecte de données (CPCD) du Système d'information de l'OMM (SIO) (OMM)
ETWS	Équipe d'experts pour les vagues de vent et les ondes de tempête (JCOMM)
EUCOS	Système d'observation composite d'EUMETNET
EUMETNET	Réseau des Services météorologiques européens
EUMETSAT	Organisation européenne pour l'exploitation de satellites météorologiques
EuroGOOS	Système mondial d'observation de l'océan pour l'Europe
EuroSITES	Réseau européen intégré d'observatoires multidisciplinaires en haute mer

EVC	Variable climatique essentielle
EWS	Système d'alerte précoce
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
FEM	Fonds pour l'environnement mondial
FG	Première estimation de terrain
FGDC	Comité fédéral des données géographiques (États-Unis d'Amérique)
FTP	Protocole de transfert de fichier
GASO	Groupe d'action sectoriel ouvert
GCC	Centre mondial de collecte (du MCSS)
GCLME	Grand écosystème marin du courant de Guinée
GCMD	Global Change Master Directory
GCN	Réseau de base du GLOSS
GCOS-IP	Plan de mise en œuvre du Système mondial d'observation du climat
GCW	Veille mondiale de la cryosphère
GDAC	Centre mondial d'acquisition/rassemblage de données
GDAC-DB	Centre mondial d'acquisition/rassemblage de données pour les bouées dérivantes
GDP	Programme mondial de bouées dérivantes
GDSI	Gestion des données scientifiques intégrées (Canada, anciennement SDMM)
GDSIDB	Banque mondiale de données numériques sur les glaces de mer
GEBCO	Carte générale bathymétrique des océans
GE-BICH	Groupe d'experts sur les pratiques en matière d'échange et de gestion des données biologiques et chimiques
GEO	Groupe sur l'observation de la Terre
GEOHAB	Programme scientifique international sur l'écologie et l'océanographie des efflorescences algales nuisibles à l'échelle mondiale
GEOSS	Système mondial des systèmes d'observation de la Terre
GESAMP	Groupe mixte d'experts chargé d'étudier les aspects scientifiques de la protection de l'environnement marin
GEWEX	Expérience mondiale sur les cycles de l'énergie et de l'eau
GFO3	Geosat Follow-On 3 (mission spatiale)
GFZ	GeoForschungsZentrum Potsdam
GHRSSST	Projet pilote de la GODAE sur la température de surface de la mer à haute résolution
GIC	Groupe intergouvernemental de coordination
GIC/IOTWS	Groupe intergouvernemental de coordination du Système d'alerte aux tsunamis et de mitigation dans l'océan Indien (COI)
GIC/ITSU	Groupe international de coordination du Système d'alerte aux tsunamis dans le Pacifique (COI)

GIC/TEWS	Groupe intergouvernemental de coordination des systèmes d'alerte rapide aux tsunamis et de mitigation
GIC/WIGOS	Groupe de coordination intercommissions pour le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM
GIC-SIO	Groupe intergouvernemental de coordination sur le Système d'information de l'OMM
GIEC	Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (OMM, PNUE)
GLOBEC	Dynamique des écosystèmes océaniques à l'échelle mondiale
GLOSS	Système mondial d'observation du niveau de la mer
GLOSS-GE	Groupe d'experts du GLOSS
GMES	Surveillance mondiale pour l'environnement et la sécurité
GNSS	Systèmes mondiaux de navigation par satellite
GNWP	Prévision numérique du temps
GOCE	Mission d'exploration par satellite de la gravité et de la circulation océanique en régime stable
GODAE	Expérience mondiale d'assimilation des données océaniques (GOOS)
GODAR	Projet international d'archéologie et de sauvegarde des données océanographiques
GOHWMS	Groupe de travail ad hoc chargé d'élaborer un cadre pour la mise en place d'un Système mondial d'alerte rapide aux tsunamis et autres aléas liés aux océans (COI)
GOODS	Groupe d'experts sur les systèmes de classification biogéographique dans les zones de haute mer et les grands fonds marins
GOOS	Système mondial d'observation de l'océan (COI-OMM-PNUE-CIUS)
GO-SHIP	Groupe d'experts pour les études hydrographiques des océans de la planète conduites à partir de navires
GOSUD	Projet pilote sur les données relatives à la surface de l'océan mondial recueillies en cours de route
GOV	OceanView de la GODAE
GOVST	Équipe scientifique OceanView de la GODAE
GPS	Système de positionnement global
GRA	Alliance régionale pour le GOOS
GRACE	Gravity Recovery and Climate Experiment
GRAME	Évaluations mondiales et régionales de l'environnement marin
GRAMED	Base de données des évaluations mondiales et régionales de l'environnement marin
GRF	Forum régional du GOOS
GSC	Comité directeur du GOOS
GSICS	Système mondial d'interétalonnage des instruments satellitaires
GSOP	Groupe d'experts CLIVAR pour la synthèse des données et les observations à l'échelle du globe

GSSC	Comité directeur scientifique du GOOS
GTN-R	SMOC Réseau terrestre mondial - cours d'eau
GTOS	Système global d'observation terrestre
GTSP	Programme sur les profils de la température et de la salinité à l'échelle du globe
GUAN	Réseau de stations d'observation en altitude pour le SMOC
HAB	Efflorescences algales nuisibles (COI)
HARON	Applications hydrologiques et réseau d'observation de l'écoulement
HF	haute fréquence
HMEI	Association des fabricants d'équipements hydrométéorologiques
HQ-GDMSC	Système mondial de gestion des données climatologiques de haute qualité
HSST	Données historiques sur la température de la mer en surface
HY-2A	Hai Yáng-2A (mission spatiale)
IABP	Programme international de bouées dans l'Arctique
iAOOS	Système intégré d'observation de l'océan Arctique
IBPIO	Programme international de bouées pour l'océan Indien
ICAM	Programme de gestion intégrée des zones côtières
ICOADS	Ensemble international intégré de données sur l'océan et l'atmosphère (États-Unis d'Amérique)
ICT-IOS	CSB, Équipe de coordination de la mise en œuvre des systèmes d'observation intégrés
ICTT-QMF	Équipe spéciale intercommissions chargée d'élaborer un cadre de référence pour la gestion de la qualité (OMM)
ID	Numéro d'identification
IDBE	Impression directe à bande étroite
IFREMER	Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer
IFSMA	Fédération internationale des associations de patrons de navires
IGFA	Groupe international des organismes de financement pour la recherche sur les changements planétaires
I-GOOS	Comité intergouvernemental pour le Système mondial d'observation de l'océan COI-OMM-PNUE
IGOS	Stratégie d'observation mondiale intégrée
IGOS-Cryo	Thème de la Stratégie mondiale intégrée d'observation relatif à la cryosphère
IGS	Service international du GNSS
IGST	Groupe directeur international de GODAE
IICWG	Groupe de travail international de cartographie des glaces
IMB	Bilan de masse des glaces
IMBER	Projet de recherche intégrée sur la biogéochimie marine et l'écosystème
IMEI	Identité internationale d'équipement mobile

IMMA	Archives internationales de météorologie maritime
IMMSC	Conférence internationale sur les services météorologiques et océaniques intégrés
IMOS	Système intégré d'observation marine
IMSO	Organisation internationale de télécommunications mobiles par satellites
INCOIS	Centre national indien pour les services d'information océanographiques
INGV	Centre national de sismologie (Rome, Italie)
Inmarsat	Organisation internationale de télécommunications maritimes par satellites
INSPIRE	Infrastructure pour l'information spatiale en Europe
IOCCP	Projet international de coordination des données sur le carbone océanique
IODE	Échange international des données et de l'information océanographiques (COI)
IOI	Institut international de l'océan
IOOS	Système intégré d'observation de l'océan (États-Unis d'Amérique)
IOS	Systèmes d'observation intégrés
IOTWS	Système d'alerte aux tsunamis et de mitigation dans l'océan Indien (COI)
IP	Plan de mise en œuvre
IPET-MI	CSB – Équipe d'experts interprogrammes pour la mise en œuvre des métadonnées (OMM)
IR	Infrarouge
ISABP	Programme international de bouées dans l'Atlantique Sud
ISO	Organisation internationale de normalisation
IT	Technologies de l'information
ITP	Partenariat international pour les tsunamimètres
ITRF	repère de référence terrestre international
IVAD	Base de données à valeur ajoutée de l'ICOADS
JAMSTEC	Organisme pour les sciences et technologies géologiques et océanographiques du Japon
JC	Comité mixte
JCOMM	Commission technique mixte d'océanographie et de météorologie maritime
JCOMMOPS	Centre JCOMM de soutien pour les plates-formes d'observation in situ
J-EPB	Bulletin électronique des produits de la JCOMM
JMA	Office météorologique japonais
JPOI	Plan de mise en œuvre de Johannesburg
JSTC	Comité directeur mixte
JTA	Accord tarifaire collectif (Argos)
KMA	Administration météorologique coréenne
KORDI	Institut coréen de recherche-développement en océanographie
LAM	Modèle pour une zone restreinte



LC/LP	Convention de Londres/Protocole de Londres
LEM	Laboratoire de l'environnement marin de l'AIEA
LEO	en orbite terrestre basse
LME	Grands écosystèmes marins
LOI	Lettres d'intention
LTT	Séries à long terme
LUT	Terminal local d'utilisateurs (Argos)
M&E	Suivi et évaluation
MAES	intervention d'urgence en cas d'accident maritime
MAN	Comité de gestion (JCOMM)
MAP	Plan d'action de Madrid
MARCDAT	Atelier international sur les progrès de l'utilisation des données historiques de climatologie maritime
MARPOL73/78	Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif
MC	Climatologie maritime
MCDS	Système de données sur le climat marin
MCP	Marine Community Profile
MCS	Marine Climatological Summary
MCSS	Programme des résumés de climatologie maritime
MedGOOS	Système mondial d'observation de l'océan pour la Méditerranée
MEDI	Catalogues des données et informations sur le milieu marin
MEOP	Exploration des Océans par les Mammifères Marins – d'un Pôle à l'autre
MEPC	Comité de la protection du milieu marin (OMI)
MERSEA	Milieu marin et sécurité pour la zone Europe
MESL	Laboratoire d'étude du milieu marin
METAREA	zone météorologique
META-T	Projet pilote de gestion des métadonnées relatives aux instruments et aux plates-formes pour les observations de la température de l'eau (JCOMM)
METOP	Satellite météorologique opérationnel du Système polaire EUMETSAT
MIM	Gestion de l'information MERSEA
MIO	Objets d'information maritime
MMI	Projet d'interopérabilité des métadonnées océanographiques
MMSM	Surveillance des services de météorologie maritime
MOC	Circulation méridienne océanique/circulation océanique profonde
MOFS	Prévisions et services météorologiques et océanographiques
MOU	Mémoire d'accord
MQCS	Normes minimales de contrôle de qualité

MSC	Services météorologiques du Canada
MSS	Services de sécurité maritime
MT10	Table de référence BUFR 10 (Données océanographiques)
NASA	National Aeronautics and Space Administration
NAVOCEANO	Naval Oceanographic Office (États-Unis d'Amérique)
NAVTEX	Système international pour la réception de renseignements sur la sécurité maritime
NC	Centres nationaux (OMM/SIO)
NCAR	Centre national de recherche atmosphérique
NCDC	Centre national de données climatiques (États-Unis d'Amérique)
NCDDC	NOAA – Centre national de développement de données côtières (États-Unis d'Amérique)
NCEP	NOAA – Centre national de prévision environnementale (États-Unis d'Amérique)
NCOSM	Centre national pour les normes et la météorologie océanographiques
NCT	Équipe de coordination nationale
NDACC	Réseau de détection des modifications dans la composition de l'atmosphère
NDBC	NOAA – National Data Buoy Centre (États-Unis d'Amérique)
NDG	NERC DataGrid
NEAMTWS	Système d'alerte rapide aux tsunamis et de mitigation dans l'Atlantique du Nord-Est, la Méditerranée et les mers adjacentes (COI)
NERC	Conseil de recherche sur l'environnement naturel
NESDIS	NOAA – Service national de satellites, de données et d'information en matière d'environnement (États-Unis d'Amérique)
NetCDF	Réseau format de données commun
NFP	Point focal national
NIOT	Institut national des technologies océaniques (Inde)
NMA	Administration nationale du Maroc
NMDIS	Service national de données et d'information marines (Chine)
NMS	Service météorologique national,
NO	Navire océanographique
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration (États-Unis d'Amérique)
NOP	prévision océanique numérique
NPDBAP	Groupe consultatif DBCP-PICES pour les programmes de bouées de mesure dans le Pacifique Nord
NPOESS	Système national de satellites sur orbite polaire pour l'étude de l'environnement (États-Unis d'Amérique)
NSF	National Science Foundation (États-Unis d'Amérique)

NSIDC	Centre national de données sur la neige et la glace (États-Unis d'Amérique)
NTC	Centre national des marées (Bureau de météorologie, Australie)
NW	Du Nord-Ouest
NWP	Prévision numérique du temps
NWS	Service météorologique national des États-Unis d'Amérique
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
OASIS	Programme international pluridisciplinaire océan – atmosphère – glace de mer – manteau neigeux
OBIS	Système d'informations biogéographiques relatives aux océans
OBS	Département des systèmes d'observation et d'information (OMM)
OC	Couleur de l'océan
OceanSITES	Projet interdisciplinaire pour la mise en place d'un système pérenne d'observation eulérienne de l'océan
OCG	Groupe de coordination des observations (JCOMM)
OCO	NOAA – Bureau de l'observation du climat (États-Unis d'Amérique)
ODASMS	Service de métadonnées pour les SADO (JCOMM)
ODIN	Réseau de données et d'information océanographiques (IODE de la COI)
ODINAFRICA	Réseau de données et d'information océanographiques pour l'Afrique (IODE de la COI)
ODINBLACKSEA	Réseau de données et d'information océanographiques pour la région de la mer Noire (IODE de la COI)
ODINCARSA	Réseau de données et d'information océanographiques pour les régions des Caraïbes et d'Amérique du Sud (IODE de la COI)
ODP	Portail des données océanographiques (IODE de la COI)
ODS	IODE-JCOMM Projet pilote de normes de gestion des données océanographiques
OGC	Open Geospatial Consortium
OGP	Association internationale des producteurs de pétrole et de gaz
OHI	Organisation hydrographique internationale
OIT	Projet pilote sur les applications océanographiques des technologies de l'information
OMI	Organisation maritime internationale
OMM	Organisation météorologique mondiale (ONU)
ONG	Organisation non gouvernementale
ONU	Organisation des Nations Unies
ONUDI	Organisation des Nations Unies pour le développement industriel
OOFS	Systèmes opérationnels de prévision océanique (JCOMM)
OOPC	Groupe sur les observations océaniques pour l'étude du climat (SMOC-GOOS-PMRC)

OPA	Domaine d'activité relatif aux observations (JCOMM)
OPA-IG	Objectifs de mise en œuvre du domaine d'activité relatif aux observations
OPeNDAP	Projet source ouverte pour un Protocole d'accès aux données des réseaux
OPRC-HNS	Protocole de 2000 sur la préparation, la lutte et la coopération contre les événements de pollution par les substances nocives et potentiellement dangereuses (OMI)
OPSC	Centre d'appui aux programmes d'observation
OPSCOM	Comité de opérations Argos
OSCAR	Analyses des courants de surface – Temps réel
OSE	Expérience concernant les systèmes d'observation
OSMC	Centre de surveillance du système d'observation de la NOAA (États-Unis d'Amérique)
OSSE	Expérience de simulation des systèmes d'observation
OST	Topographie de la surface de l'océan
OSTM	Mission sur la topographie de la surface de l'océan (Jason-2)
OSTST	Équipe scientifique sur la topographie de la surface de l'océan
OT	OceanTeacher
OTICE	Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires
OVWST	Équipe scientifique sur les vecteurs des vents océaniques
PA	Domaine d'activité (JCOMM)
PANGEA	Partenariat pour les nouvelles applications GEOSS
PCM	Programme climatologique mondial (OMM)
PCT	Programme concernant les cyclones tropicaux (OMM)
PCV	Programme de coopération volontaire (OMM)
PEFP	Programme d'enseignement et de formation professionnelle (OMM)
PEID	Petits États insulaires en développement
PGC	Coordonnateur principal SMT (DBCP)
PIBA	Programme international de bouées dans l'Antarctique
PIC	pays insulaire du Pacifique
PIC	Centre d'archives ouvertes (Polar Information Commons)
PICES	Organisation des sciences de la mer pour le Pacifique Nord
PICO	Groupe pour l'observation intégrée des zones côtières (COI)
PIGB	Programme international sur la géosphère et la biosphère
PIMO	Programme des instruments et des méthodes d'observation (OMM)
PIRATA	Réseau pilote de recherches par mouillages océaniques dans l'Atlantique tropical
PMA	Pays les moins avancés
PMEL	NOAA – Laboratoire sur le milieu marin du Pacifique (États-Unis d'Amérique)

PMO	Agent météorologique dans les ports
PMOC	Centre météorologique ou océanographique principal chargé de contrôler la qualité des bouées de mesure (DBCP)
PMRC	Programme mondial de recherche sur le climat (OMM/COI/CIUS)
PMT	Plate-forme d'émetteurs-récepteurs messagerie
PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
PNUE-WCMC	PNUE Centre mondial de surveillance de la conservation
PO	Bureau de projet
POGO	Partenariat pour l'observation de l'océan mondial
POL	Laboratoire océanographique Proudman (GBR)
PP	Projet pilote
PP-JSG	Groupe directeur conjoint du projet pilote
PP-WET	Projet pilote sur l'évaluation de la mesure des vagues et les essais correspondants à l'aide de bouées ancrées (JCOMM)
PP-WMD	Projet pilote sur la mesure des vagues à l'aide de bouées (JCOMM)
PRC	Projet de recherche coordonnée
PRNW	Commission de l'OHI pour la promulgation d'avis de radionavigation (OHI)
PSMSL	Service permanent du niveau moyen des mers
PTC	Réunion des présidents des commissions techniques
PTT	Plate-forme de transmission (Argos)
PTWS	Système d'alerte aux tsunamis dans le Pacifique (COI)
PWS	services météorologiques destinés au public (OMM)
QA	Assurance qualité
QARTOD	Assurance qualité des données océanographiques en temps réel
QC	Contrôle de la qualité
QMF	Cadre de référence pour la gestion de la qualité (OMM)
QMS	Systèmes de gestion de la qualité
R&D	Recherche et développement
RA	Conseil régional (OMM)
RADAR	radar / détecteur électromagnétique / radiodétecteur
RAMA	Programme de recherche de bouées ancrées dans l'océan Indien pour l'analyse et la prévision de la mousson en Afrique-Asie-Australie
RARS	Service régional de retransmission des données ATOVS
RBM	Programmation, gestion, suivi et rapports axés sur les résultats
RECLAIM	Projet de récupération des journaux de bord et des données marines internationales
REOS	Fonds d'archives CLIVAR pour l'évaluation des simulations océanographiques

RM	Membre responsable du MCSS
RMS	Moyenne quadratique
RNWP	Prévision numérique du temps régionale
ROOS	Système régional d'observation de l'océan
RRC	Centre radiométrique régional
RRR	CSB étude continue des besoins (OMM)
RSM	Renseignements sur la sécurité maritime
RSO	Radar à synthèse d'ouverture; radar à antenne synthétique
RTC	Centre régional de formation
SADC	Communauté de développement de l'Afrique australe
SADO	Systèmes, aides et dispositifs pour l'acquisition de données océaniques
SAMOS	Système automatique de collecte de données météorologiques et océanographiques à bord de navires
SAMS	Scottish Association for Marine Science
SAON	Réseaux d'observation permanente de l'Arctique
SAON-IG	Groupe de lancement des Réseaux d'observation permanente de l'Arctique
SAR	Recherche et sauvetage
SAT	Test d'acceptation sur site
SAWS	Service météorologique sud-africain
SBA	Domaine d'intérêt sociétal
SBD	Short Burst Data
SBSTA	Organe subsidiaire de conseil scientifique et technologique
SCAR	Comité scientifique pour les recherches antarctiques (CIUS)
SCG	Service canadien des glaces
SCG	Groupe de coordination des services (JCOMM)
SCOPE-CM	Traitement coordonné des données de satellites environnementaux à des fins climatologiques
SCOR	Comité scientifique de la recherche océanique
SDMM	Service des données sur le milieu marin (Canada, aujourd'hui GDSI)
SDR	Besoins en données satellitaires
SeaDataNet	Infrastructure Pan-Européenne pour la gestion des données marines et océanographiques
SEARCH	Étude de l'évolution du milieu arctique (États-Unis d'Amérique)
SEAS	Système embarqué pour l'acquisition de données sur l'environnement (NOAA)
SERREAD	Ressources et expériences éducatives à caractère scientifique associées au déploiement de flotteurs Argo dans le Pacifique
SFSPA	Domaine d'activité relatif aux systèmes de prévision et aux services

SG	Groupe directeur
SG-MEDI	Groupe directeur pour MEDI (IODE de la COI)
SG-ODSPP	Groupe directeur conjoint <i>ad hoc</i> JCOMM-IODE pour le Projet pilote de normes de gestion des données océanographiques (JCOMM)
SHOM	Service hydrographique et océanographique de la marine (France)
SI	Glace de mer
SI	Système d'unités
SIAF	Prévisions saisonnières à interannuelles
SIG	Système d'information géographique
SIGRID	<i>Sea Ice Grid</i> (OMM) - Forme de présentation numérique pour l'archivage et l'échange des données relatives aux glaces de mer
SIO	Institut Scripps d'océanographie (Université de Californie, États-Unis d'Amérique)
SIO	Système d'information de l'OMM
SIPC	Stratégie internationale de prévention des catastrophes
SIUPM	Système d'intervention d'urgence en cas de pollution de la mer (JCOMM)
SL	Niveau de la mer
SLP	Pression au niveau de la mer
SMA	station météorologique automatique
SMDD	Sommet mondial pour le développement durable
SMDSM	Système mondial de détresse et de sécurité en mer (OMI)
SMHN	Services météorologiques et hydrologiques nationaux
SMIDD	Service mondial intégré de diffusion de données (satellite)
SMISO	OMM-COI Système mondial intégré de services océaniques (remplacé par la JCOMM)
SMO	Système mondial d'observation (OMM)
SMOC	Système mondial d'observation du climat
SMT	Système mondial de télécommunications (OMM/VMM)
SMTDP	Système mondial de traitement des données et de prévision de la CSB (OMM)
SOA	Administration océanique d'État (Chine)
SOBP	Programme de bouées pour l'océan Austral
SOC	Centre océanographique de Southampton
SOC	Centre océanographique spécialisé (de l'ancien SMISO, actuelle JCOMM)
SOCAT	Projet d'Atlas du CO2 dans l'océan de surface
SOG	Déclaration d'orientation
SOLAS	Convention internationale pour la sauvegarde de la vie humaine en mer
SOLAS	Étude sur la couche troposphérique à la surface de l'océan
SOO	Navire occasionnel

SOOP	Programme de navires occasionnels
SOOPIP	Groupe de mise en œuvre du Programme de navires occasionnels du SMISO (JCOMM)
SOOS	Système d'observation de l'océan Austral
SOP	Procédure opérationnelle normale
SOT	Équipe JCOMM pour les observations de navire (JCOMM)
SP	plan stratégique
SPA	Domaine d'activité relatif aux services (JCOMM)
SRU	Recherche et extraction par URL
SSH	Hauteur de la surface de la mer
SSM/I	Imageur en hyperfréquence spécialisé
SSO	Identification unique
SSOT	Système de surveillance des ondes de tempêtes
SSS	Salinité de surface de la mer
SST	Température de surface de la mer
ST	Axes stratégiques
STIP	Traitement des informations mémorisées de TIROS
STM	Services de trafic maritime
SVP	Bouée dérivante du Programme concernant la vitesse des courants en surface (du TOGA/WOCE, remplacé par le GDP)
SVP-B	Bouée dérivante (ou flotteur) SVP-B équipée d'un baromètre
SVP-BS	Bouée dérivante SVP mesurant la salinité
SVP-BTC	Bouée dérivante SVP mesurant les températures en profondeur
SVP-BW	Bouée dérivante SVP équipée d'un baromètre et mesurant le vent
SVW	Vecteur vent de surface
SWFDDP	Projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes et la réduction des risques de catastrophes
SWFDP	Projet de démonstration concernant la prévision des conditions météorologiques extrêmes
SWH	Hauteur significative des vagues
TAO	Réseau pour l'observation océan-atmosphère dans les mers tropicales
TAO	Réseau de bouées ancrées tropicales pour l'observation océan-atmosphère dans les mers tropicales
TC	Coordonnateur technique
TD	Document technique
TDC	Codes déterminés par des tables
TDCF	Codes déterminés par des tables
TECO-WIS	Conférence technique sur le Système d'information de l'OMM
TEP	Portails thématiques



TEPCO	<i>Tokyo Electric Power Company</i>
TESAC	Message d'observation de température, salinité et courants provenant d'une station en mer (FM 64–XI Ext. TESAC)
TGBM	Niveau de référence de marégraphes
TIGA	Tide Gauge Benchmark Monitoring Project (Projet de surveillance et d'évaluation des marégraphes)
TIP	Traitement des informations de Tiros
TIP	Groupe de mise en œuvre de bouées dans les océans tropicaux
TNC	Contacts nationaux pour les tsunamis
TOGA	Programme d'étude des océans tropicaux et de l'atmosphère du globe
TOL	Grands objectifs
TOR	Mandat
TOWS-WG	Groupe de travail sur les systèmes d'alerte aux tsunamis et aux autres aléas liés au niveau de la mer, et de mitigation (COI)
TRACKOB	Message d'observation de la mer en surface le long de la route d'un navire (FM 62–VIII Ext. TRACKOB)
TRITON	Réseau triangulaire trans-océanique de bouées
TSG	Thermosalinographe
TSMAD	Maintenance et développement d'applications de la norme de transfert
TT-CB	Équipe spéciale du DBCP sur le renforcement des capacités
TT-DM	Équipe spéciale DBCP sur la gestion des données
TT-DMVOS	Équipe spéciale pour la gestion en différé des données des navires d'observation bénévole
TT-IBPD	Équipe spéciale du DBCP sur les meilleures pratiques en matière d'instruments et le développement de la technologie des dispositifs dérivants (fusion TT-QM et TT-TD)
TT-MB	Équipe spéciale du DBCP sur les bouées mouillées
TT-OPD	Équipe spéciale sur le développement de produits océaniques
TT-QM	Équipe spéciale DBCP chargée de la gestion de la qualité (désormais intégrée à la TT-IBPD)
TTR	Équipe spéciale chargée des ressources
TTR	Formation par la recherche
TT-SAT	Équipe spéciale pour les besoins en données satellitaires
TT-TD	Équipe spéciale du DBCP sur le développement technologique (désormais intégrée à la TT-IBPD)
TUC	Temps universel coordonné
TWPF	Points focaux pour l'alerte aux tsunamis
TWS	Système d'alerte aux tsunamis
UGGI	Union géodésique et géophysique internationale
UHSLC	Centre sur le niveau de la mer de l'Université de Hawaï

UICN	Union internationale pour la conservation de la nature et de ses ressources
UIT	Union internationale des télécommunications
UNCLOS	Convention des Nations Unies sur le droit de la mer
UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
UN-OCHA	Bureau de la coordination des affaires humanitaires des Nations Unies
URD	Document sur les besoins des utilisateurs
URL	Localisateur uniforme de ressources
USA	États-Unis d'Amérique
USD	Dollar des États-Unis
VAG	Veille de l'atmosphère globale
VAR	Revendeur à valeur ajoutée
VGISC	Centre mondial virtuel (réparti) du système d'information (Europe)
VHF	Très haute fréquence
VL	Laboratoire virtuel
VLIZ	Institut flamand de la mer
VMM	Veille météorologique mondiale (OMM)
VOF	Flotte des navires d'observation bénévoles
VOS	Navire d'observation bénévole (JCOMM)
VOSCLIM	Projet climatologique faisant appel aux navires d'observation bénévoles (JCOMM)
WDIP	Plan de développement et de mise en œuvre du WIGOS
WDS	Département des services météorologiques et de réduction des risques de catastrophes (OMM)
WESTPAC	Sous-Commission de la COI pour le Pacifique occidental
WGCM	Groupe de travail sur les modèles couplés
WGCV	Groupe de travail sur l'étalonnage et l'homologation (CEOS)
WGNE	Groupe de travail de l'expérimentation numérique
WGSIP	Groupe de travail de la prévision saisonnière à interannuelle
WIGOS	Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM
WIGOS-IP	Plan de mise en œuvre pour le Système mondial intégré des systèmes d'observation de l'OMM
WOC	Conseil mondial des océans
WOCE	Expérience sur la circulation océanique mondiale
WOD98	World Ocean Database (Base de données océaniques mondiales)
WS	Vagues de vent et ondes de tempête
WWMIWS	Service mondial de renseignements et d'avis relatifs à la météorologie maritime et à l'océanographie (OMM-OMI)
XBT	Bathythermographe largable; bathythermographe non récupérable

XCTD	Sonde largable de mesure de la conductivité, de la température et de la profondeur
XML	Langage de balisage extensible
ZEE	Zone économique exclusive

Pour de plus amples informations, veuillez vous adresser à:

**Organisation météorologique mondiale**

**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)

7 bis, avenue de la Paix – P.O. Box 2300 – CH 1211 Geneva 2 – Switzerland

[www.wmo.int](http://www.wmo.int)